

**Aus der Medizinischen Klinik und Poliklinik  
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf  
Klinik für Endokrinologie, Rheumatologie und Diabetologie  
Rheumatologie: Universitätsprofessor Dr. med. M. Schneider**

*Evaluation einer universitären Früharthritidsprechstunde*

**Dissertation**

**zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin**

**Der Medizinischen Fakultät der  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

**vorgelegt von**

**Mona Freistein**

**2006**

Als Inauguraldissertation gedruckt mit der Genehmigung der Medizinischen Fakultät der  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

gez.: Dekan Univ.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. B. Nürnberg

Referent: Univ.-Prof. Dr. med. M. Schneider

Korreferent: Univ.-Prof. Dr. med. R. Haas

Herrn Prof. Dr. med. Matthias Schneider danke ich für die Überlassung des Themas.

Herrn Univ.-Prof. Dr. med. R. Haas danke ich für die Übernahme des Zweitgutachtens.

Herrn Dr. med. Benedikt Ostendorf danke ich für die bereitwillige und geduldige Unterstützung und die zahlreichen Anregungen bei der Durchführung dieser Arbeit.

Herzlicher Dank gilt Gamal Chehab, der mich unermüdlich angetrieben hat.

Meinen Eltern und meiner Schwester Katja danke ich für ihre Liebe und die unermüdliche Bereitschaft mich zu motivieren und mich an bestimmte Dinge des Lebens zu erinnern.



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. EINFÜHRUNG ZUM THEMA</b>	<b>1</b>
<b>2. FRAGESTELLUNG</b>	<b>6</b>
<b>3. MATERIAL UND METHODEN</b>	<b>6</b>
3.1 STRUKTUR UND AUFGABEN DER RHEUMAAMBULANZ	7
3.2 STRUKTUR UND AUFGABEN DER RHEUMA-FRÜHSPRECHSTUNDE	8
3.3 DOKUMENTATIONSKRITERIEN	10
3.4 DIAGNOSELISTE	12
3.5 DIAGNOSEGRUPPEN	12
3.6 DATENVERARBEITUNG UND STATISTISCHE VERFAHREN	13
<b>4. ERGEBNISTEIL</b>	<b>15</b>
4.1 PATIENTENGESAMTANALYSE	15
4.2 ALTERS- UND GESCHLECHTSVERTEILUNG	15
4.3 EINZUGSGEBIET DER RHEUMAAMBULANZ	23
4.4 WIEDERVORSTELLUNGEN	24
4.5 NEBENDIAGNOSEN	26
4.6 GEGENÜBERSTELLUNG ZWISCHEN VERDACHTSDIAGNOSE / GESICHERTE DIAGNOSE	27
4.7 LATENZZEITEN	32
4.8 LABORDIAGNOSTIK	37
4.9 MUSTERANALYSE FRÜHSPRECHSTUNDEBOGEN	41
4.10 RHEUMATOLOGISCHER UNTERSUCHUNGSBEFUND	51
4.11 SCORING DES FRÜHSPRECHSTUNDEN-BOGENS	54
<i>Scoremodell 1</i>	55
<i>Scoremodell 2</i>	57
<i>Scoremodell 3</i>	58
4.12 FRAGEBOGEN FÜR RHEUMA-PATIENTEN IM RAHMEN DER KERNDOKUMENTATION	64
4.13 FUNKTIONS-FRAGEBOGEN HANNOVER – FFBH	71
4.14 FRÜHE RHEUMATOIDE ARTHRITIS	74
<b>5. DISKUSSION</b>	<b>81</b>
<b>6. ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>90</b>
<b>7. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>92</b>

<b>8. LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>93</b>
<b>9. TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>97</b>
<b>10. ANHANG</b>	<b>100</b>

## 1. Einführung zum Thema

Im internationalen Verständnis ist die Rheumatologie die Medizin des Bewegungssystems, welche sich mit der Diagnostik, Lehre und Erforschung rheumatischer Erkrankungen beschäftigt. Gegenwärtig sind etwa 400 bis 500 einzelne rheumatische Krankheiten und Syndrome bekannt, welche sich in drei große Gruppen aufteilen: die entzündlichen rheumatischen Erkrankungen, die degenerativen Gelenk- und Wirbelsäulenerkrankungen und die weichteilrheumatischen Erkrankungen.

"Rheuma" gehört demnach zu den häufigsten behandlungsbedürftigen Erkrankungen oder Gesundheitsstörungen in Deutschland. Epidemiologische Untersuchungen aus dem Jahr 1997 zeigen, dass etwa ein Drittel aller Frührenten, ein Fünftel der Krankenhaustage und ein hoher Prozentsatz aller Arztbesuche im niedergelassenen Bereich durch rheumatische Erkrankungen begründet sind (5).

Vom versorgungsepidemiologischen und sozialmedizinischen Standpunkt sind in erster Linie die schwerwiegenden, prognostisch ungünstigen rheumatischen Erkrankungen bedeutsam, weshalb zwischen prognostisch eher günstig verlaufenden rheumatischen Erkrankungen und solchen mit eher ungünstiger Prognose unterschieden wird. Hierbei werden zu den schwerwiegend verlaufenden rheumatischen Krankheiten insbesondere folgende Erkrankungen gezählt: die entzündlich-rheumatischen Erkrankungen der Gelenke, der Wirbelsäule, des Bindegewebes und der Gefäße (d.h. die Arthritiden, Spondyloarthritiden, Kollagenosen und Vaskulitiden), die (oft stoffwechselbedingten) Polyarthropathien (z.B. sekundäre polyartikuläre Arthrosen) sowie die häufig invalidisierend verlaufenden generalisierten muskuloskeletalen Schmerzsyndrome, wie z.B. die Fibromyalgie (31).

Die entzündlich-rheumatischen Erkrankungen gehören hierbei mit einer Prävalenz von 2-3% zu den wichtigsten chronischen Erkrankungen im Gesundheitssystem überhaupt (34).

Die rheumatoide Arthritis (RA) z.B. ist eine typische chronisch-progrediente Krankheit: Bei etwa 20% der Patienten verläuft die Krankheit eher blande mit Phasen subjektiver und objektiver Besserung bis hin zur vollständigen Remission. Häufiger sind progrediente Verlaufsformen mit fortschreitender Verschlechterung und Gelenkzerstörung, die auf etwa 60-70% der Fälle von seropositiver RA geschätzt werden. Maligne Verlaufsformen mit rascher, schwer beeinflussbarer Progression betreffen mindestens 10% der Kranken (17). Man rechnet mit einer Verkürzung der Lebenserwartung um 15-20 % nach Diagnosestellung. Die

Lebenserwartung sehr schwer betroffener Patienten (etwa 10-20% aller RA-Kranken) kann mit der von Patienten mit Morbus-Hodgkin-Stadium IV verglichen werden (48).

Gemeinsam ist den entzündlich-rheumatischen Systemerkrankungen, dass sie nur selten vollständig ausheilen und die Betroffenen zu einem mehr oder weniger stark eingeschränkten Leben mit der Krankheit und ihren Folgen zwingen (50). Ihre Versorgung geht deshalb mit einem besonders hohen diagnostischen und therapeutischen Aufwand einher. Die Behandlung erfordert bei großer Variabilität der Krankheitsmanifestationen mit Beteiligung der unterschiedlichsten Organe und Organsysteme ein kompetentes Versorgungsmanagement mit der Koordination der interdisziplinären Zusammenarbeit verschiedener Spezialisten.

In Deutschland werden nur etwa 20% der RA-Patienten in rheumatologischen Spezialeinrichtungen (rheumatologische Praxen, Kliniken und Universitätsprechstunden) behandelt. Bedenkt man jedoch, dass einerseits das typische Manifestationsalter das 5.-7. Lebensjahrzehnt betrifft und daher auch mit erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen durch weitere chronische Krankheiten gerechnet werden muss, andererseits viele Patienten mitten im Berufsleben erkranken, ist es von entscheidender Bedeutung, diese Erkrankung früh zu erkennen, diese Patienten dann fachspezifisch optimal zu betreuen und diese Betreuung auch fortzuführen (20).

Für Deutschland existieren folgende Zahlen: Für die RA betrug der Zeitraum zwischen Krankheitsbeginn und Erstvorstellung beim Rheumatologen so z.B. im Jahre 1998 im Mittel 1,6 Jahre und war somit deutlich verkürzt gegenüber 2,4 Jahren im Jahre 1993 (diese Daten wurden aus der identischen Datenquelle gewonnen). Bei 14% aller Patienten mit RA erfolgte die Erstvorstellung bei einem Rheumatologen sogar erst nach einer Krankheitsdauer von 5 Jahren. Für die ankylosierende Spondylitis (Morbus Bechterew) betrug der Mittelwert an Jahren von Erstsymptomatik bis zum Erstkontakt mit einem Rheumatologen ca. 7,8 Jahre (50).

Momentan verfügt Deutschland, mit einer Bevölkerung von über 80 Millionen Menschen, über etwa 400 internistische Rheumatologen, die an der Regelversorgung teilnehmen; etwa die Hälfte davon arbeitet in selbständigen Praxen, die in der Klinik angestellten Rheumatologen versorgen in der Regel auch ambulante Patienten (49).

Die Versorgungsstruktur in der Rheumatologie lässt sich vereinfacht in drei Teilbereiche gliedern: Die Primärversorgung ist an den Hausarzt gebunden, die sekundäre Betreuung wird den Fachärzten (z.B. Internisten und Orthopäden) übertragen und die dritte Ebene den Fach- bzw. Krankenhausärzten mit der Teilgebietsbezeichnung Rheumatologie, z.B. an einer rheumatologischen Fachklinik oder universitären Abteilung (31).

Dieses System weist einige Defizite auf. Die Erkennung und somit auch die elementar wichtige frühzeitige Behandlung von vielen rheumatologischen Krankheitsbildern obliegt den Hausärzten, die aufgrund der fehlenden Verankerung der Rheumatologie in der ärztlichen Ausbildung häufig rheumatologisch wenig qualifiziert sind. Hier sind Bestrebungen initiiert worden, die Hausärzte bzw. Allgemeinmediziner und Praktische Ärzte mehr in die Früherkennung von rheumatischen Erkrankungen einzubinden. Ein Teil der Versorgung wird auch von Internisten und Orthopäden übernommen, die jedoch häufig auch nicht hinreichend rheumatologisch ausgebildet sind. Eine Vielzahl von Patienten wird so nicht sachgerecht bzw. nicht frühzeitig genug zum Rheumatologen überwiesen (47).

Dieser Problematik widmet sich die Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie in ihrer Leitlinie zum Management der frühen RA (32). Hier werden evidenzbasierte Kriterien zur Diagnosestellung und des weiteren Managements dargestellt.

Ferner integriert sich in diese defizitäre Versorgungssituation seit 1992 die Struktur der Rheumazentren mit ihren Fachambulanzen, mit der Zielsetzung als dritte Ebene in der Betreuung chronisch Rheumakrankter das Versorgungskonzept sinnvoll zu ergänzen und konsolidieren (47). Eine zentrale Aufgabe der Rheumazentren ist die Durchführung einer bundeseinheitlichen Dokumentation von Rheumapatienten (Kerndokumentation = KD), die vom Deutschen Rheumaforschungszentrum in Berlin entwickelt wurde und seitdem dort zentral, inklusive Datenerfassung und Auswertung, koordiniert wird. Eingeführt wurde die KD im Jahre 1993 und wird seitdem von den aktuell 25 regional kooperierenden Rheumazentren angewandt. Diese Zentren konnten in den Jahren ihres Bestehens wesentliche Verbesserungen der Kooperationsstrukturen in den Modellregionen erreichen (48).

Bei den nicht rheumatologisch versorgten Patienten muss von einer erheblichen medikamentösen Unterversorgung ausgegangen werden. So behandelten Rheumatologen im Jahr 1999 85% aller RA-Patienten mit einem der sogenannten Basistherapeutika (v.a. Methotrexat (MTX), Sulfasalazin, Antimalariamittel oder Kombinationstherapien), während neu zugewiesene Patienten nur zu rund 22% entsprechend vorbehandelt waren. Werden nur Patienten mit einer Krankheitsdauer unter zwei Jahren betrachtet, so wurden 78% der rheumatologisch, aber nur 11% der hausärztlich betreuten RA-Kranken basistherapeutisch versorgt (48). Angesichts der umfangreichen empirischen Evidenz für den günstigen Einfluss einer frühzeitigen und ausreichend intensiven medikamentösen Basistherapie auf Krankheitsaktivität und Gelenkdestruktion (16;25;27;29;30;38;42;44), kann die rechtzeitige

Einleitung einer rheumatologischen Mitbetreuung als entscheidend für die weitere Prognose der Patienten angesehen werden.

Auch der Aspekt der anfallenden Kosten für das Gesundheitssystem ist bei chronisch verlaufenden Erkrankungen nicht zu vernachlässigen. Neben den jährlichen Kosten für den Verbrauch medizinischer und nichtmedizinischer Ressourcen (direkten Krankheitskosten), die nach Studienergebnissen zwischen 1.500 und 10.000 EUR pro Patient geschätzt werden (23), fallen indirekte Krankheitskosten (Produktivitätskosten) an. Dies sind die Kosten, die durch Arbeitsunfähigkeit, Erwerbs- und Berufsunfähigkeitsberentungen (EU/BU-Berentungen) entstehen (33). Auch Erwerbsunfähigkeit findet sich häufiger bei rheumatischen Erkrankungen als in der Normalbevölkerung und nimmt überproportional mit der Erkrankungsdauer zu (22). Funktionseinschränkungen und soziodemographische Faktoren stehen als Risikofaktoren für diese hohen direkten Krankheitskosten im Vordergrund (7;24). Prospektive Studien zeigen, dass 20-30% der Patienten innerhalb der ersten drei Erkrankungsjahre aus dem Erwerbsleben ausschieden (21;35;43). Andere Studien dokumentieren eine Erwerbsunfähigkeit im Laufe der ersten fünf Jahre zwischen 29 und 50% (6;46).

Studien bezüglich des radiologischen Outcomes zeigen, dass Schäden meist im frühen Verlauf der Erkrankung auftreten und 70-90% der Patienten nach zwei Jahren Krankheitsdauer radiologisch zu demonstrierende Destruktionen aufweisen (11;40).

Das Konzept des „window of opportunity“ für die Möglichkeit einer therapeutischen Intervention bei Patienten mit RA kam erstmals in den 90er Jahren auf (12). Die Hypothese besagt, dass ein Zeitfenster existiert, in dem ein überproportionales Ansprechen auf die Einleitung einer medikamentösen Therapie erreichbar ist, das zu einem langanhaltenden gesundheitlichem Benefit für den Patienten führt. Um dieses „window of opportunity“ auszunutzen, sollte bei Vorliegen einer RA innerhalb von drei Monaten eine krankheitsmodifizierende Therapie begonnen werden (4;27). Zahlreiche Untersuchungen konnten zeigen, dass schon eine kurze Verzögerung (von 8-9 Monaten) im Beginn eine antirheumatischen Basistherapie einen signifikanten Einfluss auf den Verlauf und die Prognose hat (1;10;18;19;25;26;38;38;45).

Eine frühzeitige Therapieeinleitung ist nur zu gewährleisten, wenn bei entsprechendem Anfangsverdacht eine zügige Überweisung der Patienten zum Rheumatologen erfolgt und die Patienten hier zeitnah eine antirheumatische Therapie erhalten, falls diese indiziert ist.

Auf diesen Erkenntnissen beruhend entstanden weltweit die „early arthritis clinics“ (EAC), die den Patienten einen möglichst frühen Zugang nach Auftreten von ersten Symptomen ermöglichen sollen.

Im Algorithmus der Frühdiagnostik besteht ein häufiges Problem darin, dass bei Frühformen einer Erkrankung (z.B. frühe RA) oftmals noch nicht die volle Ausprägung von „typischen“ Symptomen oder Symptomkomplexen vorliegt und somit die American Rheumatism Association-Kriterien (ARA) (2), die zur Klassifikation für eine Erkrankung vorgesehen sind, nicht oder nicht vollständig erfüllt sind und die Diagnose somit als „nicht gesichert“ angesehen werden kann. Erschwerend kommt hinzu, dass zu Beginn der Erkrankung die bisher zur Verfügung stehenden diagnostischen Methoden und Instrumentarien häufig keine ausreichend differenzierte Prognoseabschätzung des individuellen Krankheitsverlaufes der RA ermöglichen.

Die Suche nach sicheren diagnostischen und prognostischen Kriterien, sensitiven bildgebenden Verfahren und Techniken zur Detektion frühester struktureller Veränderungen sowie nach spezifischen diagnostischen Markern ist daher eine der wichtigsten Aufgaben zur Verbesserung der Versorgung von Frühdiagnose der RA.

## **2. Zielsetzung**

Diese Arbeit analysiert eine universitäre Rheuma-Frühsprechstunde mit dem Ziel bestehende Versorgungsstrukturen zu optimieren. Hierzu erfolgt zunächst eine allgemeine Analyse demographischer Daten und der untersuchten Krankheitsbilder. Anhand der Einzel- und Clusteranalysen von klinischen und anamnestischen Parametern soll eine Verteilung bestimmter Symptommerkmale bzw. Symptomgruppen innerhalb verschiedener Erkrankungsgruppen oder Einzelerkrankungen im frühen Erkrankungsstadium sensitiv erfasst werden. Ein weiteres Ziel ist es, führende Kriterien zur Frühdiagnose von entzündlich-rheumatischen Krankheiten, insbesondere für die RA als häufigste entzündliche Gelenkerkrankung, zu identifizieren.

### **3. Material und Methoden**

#### **3.1 Struktur und Aufgaben der Rheumaambulanz**

Seit 1976 existiert an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf eine Rheumaambulanz als Fachambulanz, die zunächst in der Abteilung für Endokrinologie und Rheumatologie der Medizinischen Klinik und Poliklinik C angesiedelt war. 1994 fand eine Umstrukturierung dieser Klinik statt, mit der die Rheumatologische Abteilung mit der Nephrologischen Abteilung zur neuen Klinik F fusionierte, die über 48 Betten verfügt, von denen neun ausschließlich der fachspezifischen rheumatologischen stationären Versorgung dienen. Am 01.06.2004 kam es zu einer Neustrukturierung der Klinik und zur Fusion der Abteilungen Endokrinologie, Diabetologie und Rheumatologie. Die Struktur der Rheumaambulanz hat sich durch diese Neuordnung bis dato nicht geändert.

Die allgemeine Rheumaambulanz ist an fünf Tagen pro Woche mit zwei erfahrenen Assistenten aus der rheumatologischen Abteilung besetzt, die im Durchschnitt 12 bis 16 Patienten von 8.00 bis 14.00 Uhr untersuchen, wobei normalerweise für eine Neuvorstellung (Patient mit Erstvorstellung in der Rheumaambulanz) eine ganze und für eine Wiedervorstellung eine halbe Stunde eingeplant wird. Zum Arbeitspensum kommen zeitliche Aufwendungen für tägliche Patienten- und Befundbesprechungen, Röntgenkonferenzen, für Arztbriefe, Gutachten und Telefonate. Außerhalb der normalen Ambulanzzeit werden Konsiliardienste in anderen universitären Abteilungen durchgeführt.

Seit 1980 wird im Rahmen dieser Rheumaambulanz, vormals an zwei, seit 1994 an vier Tagen pro Woche eine Kollagenoseambulanz geführt, in der Patienten mit immunologisch-rheumatischen Bindegewebserkrankungen (Kollagenosen und Vaskulitiden) (z.B. Systemischer Lupus Erythematoses (SLE), Sklerodermie, Polymyositis, Wegener'sche Granulomatose, Vaskulitis etc.) untersucht und behandelt werden.

Seit 1998 wird einmal im Monat ergänzend eine „Schwangerschaftssprechstunde“ für Patientinnen mit entzündlich-rheumatischen Erkrankungen angeboten, die zusammen mit Mitarbeitern der Gynäkologischen Klinik gehalten wird. Seit 1986 wird zusätzlich eine sog. "Rheuma-Frühsprechstunde", in der Patienten mit "frühen Arthritiden" untersucht werden,

angeboten. Diese Rheuma-Frühsprechstunde wurde 1997 von der Struktur neu geordnet und wird seitdem von der rheumatologischen Abteilung einmal pro Woche angeboten.

### **3.2 Struktur und Aufgaben der Rheuma-Frühsprechstunde**

In der Rheuma-Frühsprechstunde, die an einem Tag in der Woche für zwei Stunden angeboten und von einem erfahrenen Rheumatologen betreut wurde, erfolgte die Untersuchung von etwa 3-4 Patienten pro Tag. Dabei wurden pro neuem Patienten 20-30 Minuten kalkuliert, einschließlich Anamneseerhebung, der rheumatologischen Untersuchung, Blutabnahme und Erstellung eines Kurzarztbriefes. Die Zeit der Rheuma-Frühsprechstunde wurde zwischen den Neupatienten und den Patienten, die sich zur Befundbesprechung wiedervorstellten verteilt. In der Anfangsphase wurden die veranschlagten Patientenzahlen aufgrund zunächst noch fehlender Anmeldungen und Arztausfällen in Krankheits- und Urlaubsphasen nicht immer erreicht.

Die Rheuma-Frühsprechstunde war für Patienten mit kurzer Krankheitsdauer (maximal 4-6 Monate Beschwerden) und Verdacht auf (V.a.) eine entzündlich-rheumatischen Erkrankung konzipiert worden. Die ambulante Untersuchung erfolgte auf Überweisung von niedergelassenen Kassenärzten und konsiliarisch von anderen Krankenhäusern. Über ein Fax-Formular bzw. telefonisch wurde dem überweisenden Arzt die Möglichkeit gegeben, innerhalb von einer Woche für seinen Patienten einen Termin zu vereinbaren; in Notfällen gab es die Möglichkeit eines kurzfristigeren Termins.

Auf dem Anmeldeformular und bei Vorstellung der Patienten sollten die Verdachtsdiagnose, aktuelle Laborbefunde, insbesondere Entzündungsparameter, vermerkt und gegebenenfalls bereits durchgeführte Röntgenaufnahmen dem Patienten mitgegeben werden, um so schon zu Beginn der Untersuchung in der Rheuma-Frühsprechstunde neben der klinischen Befunderhebung eine serologische Differenzierung zwischen entzündlich und nicht-entzündlich und somit eine Diagnoseeingrenzung zu ermöglichen.

Die Anamnese und die Untersuchungsergebnisse bzw. der Krankheitsverlauf der Rheumapatienten wurden entsprechend unter Verwendung des "Düsseldorfer Rheumaregisters" und des eigens für die Frühsprechstunde angefertigten Anamnese- und Dokumentationsbogens, einschließlich Gelenkmannequin in der Krankenakte schriftlich dokumentiert.

Dieser Bogen diene auch als Leitfaden für die Anamnese und erfragt Parameter wie z.B. Morgensteifigkeit, Gelenkschmerzen und -schwellung etc..

Die Aufgabe der Rheuma-Frühsprechstunde gliedert sich somit in zwei Teilbereiche auf:

### 1. Untersuchung und Diagnostik von Neuvorstellungspatienten ("Neupatienten")

Patienten, die erstmalig in der Rheuma-Frühsprechstunde vorgestellt werden, weil der V.a. eine entzündlich-rheumatische Erkrankung besteht, werden unter den Gesichtspunkten der klinischen rheumatologischen Untersuchung, kleines Routine-Labor, einschließlich Rheumaserologie und falls notwendig weiterführender Labordiagnostik, Gelenkulterschall, konventionelles Röntgen etc. untersucht. Bei Bedarf schließen sich weitere detaillierte Untersuchungen an. Je nach Befund, Symptomatik, Krankheitsaktivität und Diagnose werden entsprechende medikamentöse und physikalische Therapien empfohlen oder eingeleitet. Wenn es die Schwere der Erkrankung notwendig macht, erfolgt in Einzelfällen auch die stationäre Aufnahme auf die rheumatologische Station.

Nach Untersuchung und Besprechung der Befunde mit dem Patienten werden die Ergebnisse dem überweisenden Arzt und / oder Hausarzt in Form eines Kurzarztbriefes mitgeteilt. Falls noch wichtige Untersuchungsergebnisse ausstehen oder eine Therapieinduktion (Disease modifying antirheumatic drugs, DMARD) durch den Rheumatologen notwendig ist, wird ein Wiedervorstellungstermin vereinbart.

### 2. Kontrolluntersuchungen zur Krankheits- und Therapieüberwachung von Patienten mit der Diagnose einer in der Frühsprechstunde gesicherten entzündlich-rheumatischen Erkrankungen (Wiedervorstellungspatienten)

Bei Feststellung einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung können die Patienten in Zusammenarbeit mit dem Hausarzt in eine dauernde Mitbetreuung durch die Rheumaambulanz aufgenommen werden, wobei sich die Frequenz der Kontroll- und Verlaufsuntersuchungen nach der Aktivität und Therapie der Erkrankung richtet. Nach Abschluss aller zum Zeitpunkt der Erstvorstellung noch ausstehenden Untersuchungen wird dem einweisenden Arzt bzw. Hausarzt dann auch ein umfassender Befundbericht zugesendet.

### **3.3 Dokumentationskriterien**

Für die Auswertung des Rheuma-Frühsprechstundenbogens [siehe Anhang] sind folgende Dokumentationskriterien zusammen mit den Patientenstammdaten herangezogen worden:

#### **Patientendaten (Patientenetikett):**

- Name des Patienten: Patientenidentifikation
- Geschlecht: Angabe männlich / weiblich
- Geburtsdatum
- Alter: Rechnerische Ermittlung des Alters
- Wohnort: Namentliche Erfassung des Wohnortes und Auflistung der zugehörigen Postleitzahl
- Nationalität: Festhalten der Nationalität nach Codeschlüssel bzw. durch entsprechende Aktennotiz

#### **Zeitpunkt der Erst- / Wiedervorstellung:**

- Erstvorstellung: Datum der Erstvorstellung des Patienten in der Rheumaambulanz überhaupt
- Wiedervorstellung: Auflistung der Wiedervorstellungstermine in der Rheumaambulanz innerhalb des Dokumentationszeitraumes

#### **Diagnose – aktuell:**

- Aktuelle Diagnose: Diagnose, die innerhalb des Dokumentationszeitraumes von Seiten der behandelnden Ärzte der Rheumaambulanz gestellt worden ist. Hauptdiagnose an erster Stelle und evtl. Nebendiagnosen oder Differentialdiagnosen an zweiter oder weiterer Stelle.
- Differenzierung der gestellten Diagnose: Verdachtsdiagnose oder gesicherte Diagnose

#### **Krankheitsdaten / Anamnese:**

- Beginn der Erstsymptome: Beginn der krankheitsverdächtigen Erstsymptome
- verschiedene Anamneseparameter mit Antwortmöglichkeiten: ja - nein - keine Angaben, zusätzlich eine zeitliche Einordnung (Zeitpunkt des Erstmanifestation) bei Vorhandensein eines Symptoms

- eine quantitative Einordnung erfolgt bei den Anamneseparametern „Morgensteifigkeit“ (in Minuten) „ Gelenkschwellung Anzahl“ (geschwollene Gelenke =1 oder >3), „Gelenkschwellung Verteilungstyp“ (1=symmetrisch, 2=MCP, 3=PIP, 4=symm.+MCP, 5=symm.+PIP)
- Organbeteiligung; bei Erstvorstellung oder in der Anamnese mit zeitlicher Angabe zum Auftreten der entsprechenden Symptome
- Medikamentöse Therapie bei Erstvorstellung: Antibiotika, Analgetika, Gichtmittel, Osteoporosemittel und die Basistherapie mit anti-rheumatischen Medikamenten werden erfasst (z.B. Gold, MTX, Glukocorticoide, nichtsteroidale Antirheumatika)
- Bisherige physikalische Therapie / operative Therapie: Dokumentation der bisherigen physikalischen Therapie, Anwendungen (manuelle Therapie) und Operationen (z.B. Endoprothetik, Arthroskopie)

#### **Beurteilung der Krankheitsaktivität:**

- Krankheitsaktivität (Einschätzung der Krankheitsaktivität auf einer Skala von 0=inaktiv bis 10=hoch aktiv)
- Schweregrad der Erkrankung (Abstufung zwischen asymptomatisch, leicht, mittel, schwer, sehr schwer)
- Rheuma-Funktionskapazität nach Steinbrocker (Einteilung der Schweregrade von I bis IV)
- „Gelenkmannequin“ (EULAR-Core Data Set), an dem die druckschmerzhaften oder geschwollenen Gelenke kenntlich gemacht werden können; zusätzlich gibt es eine Spalte für eine Angabe über die Anzahl der betroffenen Gelenke
- Laborwerte; Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG) (mm/h) und C-reaktives Protein (CRP) (mg/l) werden erfasst

#### **Einschlusskriterien:**

- V.a. rheumatologische Erkrankung (entzündlich / nicht-entzündlich)
- Symptombeginn < 4 Monate

### **3.4 Diagnoseliste**

Dieser Punkt beinhaltet die Diagnoseliste (inklusive Codierungsziffern) aller rheumatologischen Krankheitsbilder, die im Verlauf des studienbezogenen Dokumentationszeitraumes diagnostiziert worden sind (siehe Anhang).

### **3.5 Diagnosegruppen**

Es wurden fünf Krankheitsgruppen gebildet, die aus nosologisch zusammengehörenden bzw. systematisch ähnlichen rheumatologischen Krankheitsbildern bestehen.

Die definierte Diagnose eines jeden Patienten zum Zeitpunkt der Auswertung entschied über die Zugehörigkeit zur entsprechenden Krankheitsgruppe 1 bis 5.

- Gruppe 1: Kollagenosen / Vaskulitiden
- Gruppe 2: Entzündliche periphere Gelenkerkrankungen
- Gruppe 3: Entzündliche Wirbelsäulenerkrankungen / seronegative Spondyloarthritiden
- Gruppe 4: Reaktive / postinfektiöse Arthritiden
- Gruppe 5: Nicht entzündlich-rheumatische Erkrankungen

### **3.6 Datenverarbeitung und statistische Verfahren**

Ausgehend von dem Dokumentationszeitraum von Oktober 1997 bis einschließlich September 1999 sind die Stammdaten und die Dokumentationsbögen von 147 Patienten der Rheuma-Frühsprechstunde, die in dieser Zeit in der Frühsprechstunde der Rheumaambulanz der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf untersucht worden sind, nach definierten Kriterien dokumentiert, EDV-gemäß codiert und abschließend in einer retrospektiven Auswertung analysiert worden. Zur standardisierten Erfassung der Daten und entsprechender Informationen ist ein Erhebungsbogen („Frühsprechstundenbogen“) erstellt worden, der unter Beachtung der rechtlichen und datenschutzbezogenen Voraussetzungen als Grundlage für die Dokumentation und Analyse eines jeden Patienten der Rheuma-Frühsprechstunde, sowie zum Aufbau der studienspezifischen Datenbank diente. Die Daten wurden in einer relationalen Datenbank gespeichert und in das Programm SPSS® für Windows und Microsoft® Excel importiert, wo die statistische Auswertung und Visualisierung der Daten erfolgte.

Es wurden deskriptive Maße wie das arithmetische Mittel, Median, Standardabweichung, Minimum, Maximum und Häufigkeitsangaben in Prozent berechnet, um Grundgesamtheiten zu beschreiben. Gruppenunterschiede wurden mit dem Chi-Quadrat-Test nach Pearson und dem Fischer Exakt Test überprüft. Bei diesem Testverfahren werden die beobachteten Häufigkeiten mit den entsprechend erwarteten Häufigkeiten in Beziehung gesetzt. Dabei repräsentieren die erwarteten Häufigkeiten die jeweils geprüfte Nullhypothese. Ferner wurden der Student-T-Test, Levene Test, Oneway-ANOVA (analysis of variance), Post-Hoc Tests und die Scheffé Prozedur verwendet.

Der T-Test ist ein Hypothesentest, der untersucht, ob sich die arithmetischen Mittel zweier unabhängiger Stichproben signifikant unterscheiden.

Der Levene-Test prüft die Homogenität der Varianzen zwischen mehreren Gruppen. Das Signifikanzniveau beträgt 5%. Innerhalb dieses Rahmens kann von einem signifikanten Unterschied im Vergleich der Mittelwerte der verschiedenen Gruppen ausgegangen und eine zufällige Schwankung ausgeschlossen werden.

Der Oneway – ANOVA ist eine Erweiterung des Zweistichprobentests (z.B. T-Test). Es wird geprüft, ob die Mittelwerte zweier oder mehrerer Stichproben aus Grundgesamtheiten gezogen wurden, die denselben Mittelwert besitzen.

Nach einer Varianzanalyse soll, wenn die Alternativhypothese angenommen wurde, untersucht werden, welche Mittelwerte sich unterscheiden. Es wird hierzu geprüft, ob der Unterschied zwischen zwei Mittelwerten signifikant ist (Post-Hoc Test).

Zudem soll untersucht werden, welche Unterschiede bestehen (lineare Kontraste a posteriori nach Scheffé). Im Gegensatz zu den multiplen Vergleichen können jedoch nicht nur paarweise Vergleiche, sondern auch allgemeine lineare Vergleiche von Bedingungskombinationen erfolgen.

## 4. ERGEBNISTEIL

### 4.1 Patientengesamtanalyse

In den folgenden Analyseschritten werden mit Hilfe des in einer Datenbank erfassten Daten von Patienten, die erstmalig im Dokumentationszeitraum vom 1. Oktober 1997 bis 30. Oktober 1999 in der Rheuma-Frühsprechstunde der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf vorgestellt wurden. Insgesamt wurden in diesem Zeitraum n=147 Frühsprechstunden-Patienten untersucht.

### 4.2 Alters- und Geschlechtsverteilung

#### **Geschlechtsverteilung des Gesamtkollektivs**

Das Patientengesamtkollektiv (n=147) setzte sich aus 50 männlichen (34%) und 97 weiblichen (66%) Patienten zusammen.

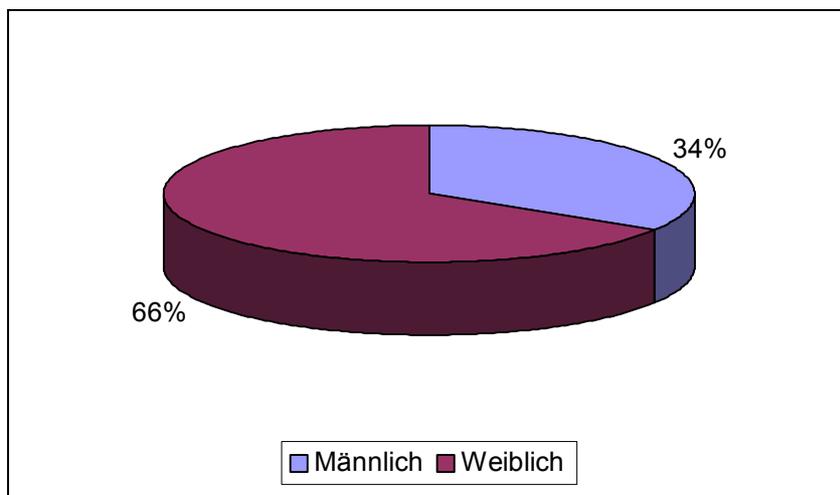


Abbildung 1: Geschlechtsverteilung Gesamtkollektiv

#### **Altersverteilung des Gesamtkollektivs**

Das Durchschnittsalter aller Patienten betrug 43,8 Jahre (Median = 41,4). Der jüngste Patient war 15,3 Jahre (weiblich 15,3 Jahre; männlich 21,4 Jahre), der älteste 83,5 Jahre (weiblich 71,2 Jahre; männlich 83,5 Jahre) alt, wobei der Häufigkeitsgipfel in der Gruppe der 25-29-jährigen lag, die einen Prozentsatz von 16% (n=24) des Gesamtkollektivs ausmachen.

Das Durchschnittsalter aller weiblichen Rheumapatienten betrug 42,2 Jahre (Median = 40,4), das der männlichen Rheumapatienten 46,9 Jahre (Median = 44,4).

In der Altersverteilung des Gesamtkollektivs lag der Häufigkeitsgipfel bei den Frauen in der Gruppe der 25-29-jährigen, bei den Männern in der Gruppe der 35-39-jährigen.

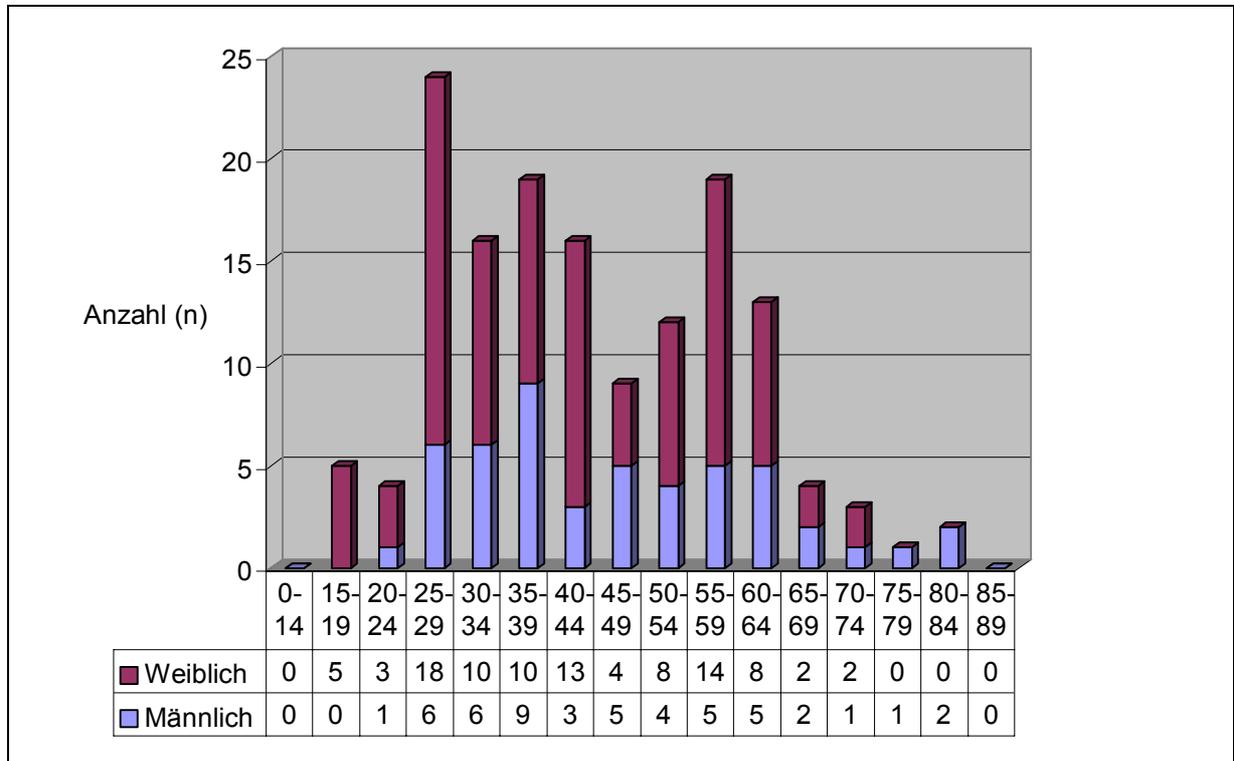


Abbildung 2: Alters- und Geschlechtsverteilung Gesamtkollektiv

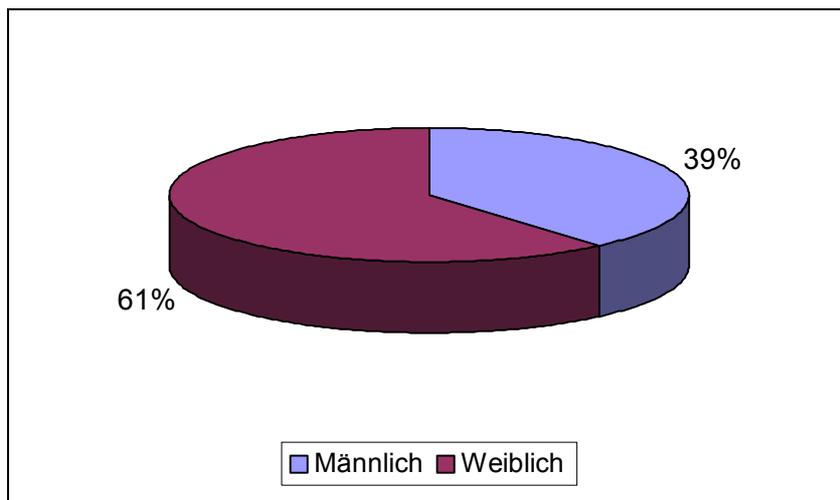
### Alters- und Geschlechtsverteilung aller entzündlich-rheumatischen und nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen

Unterteilt man alle Diagnosen, die bei der Gesamtzahl aller Frühsprechstundenpatienten im Dokumentationszeitraum gestellt wurden in „entzündlich-“ und „nicht entzündlich rheumatische Erkrankungen“ bzw. in die definierten Krankheitsgruppen (siehe Kapitel 3.5) ergibt sich folgende Verteilung:

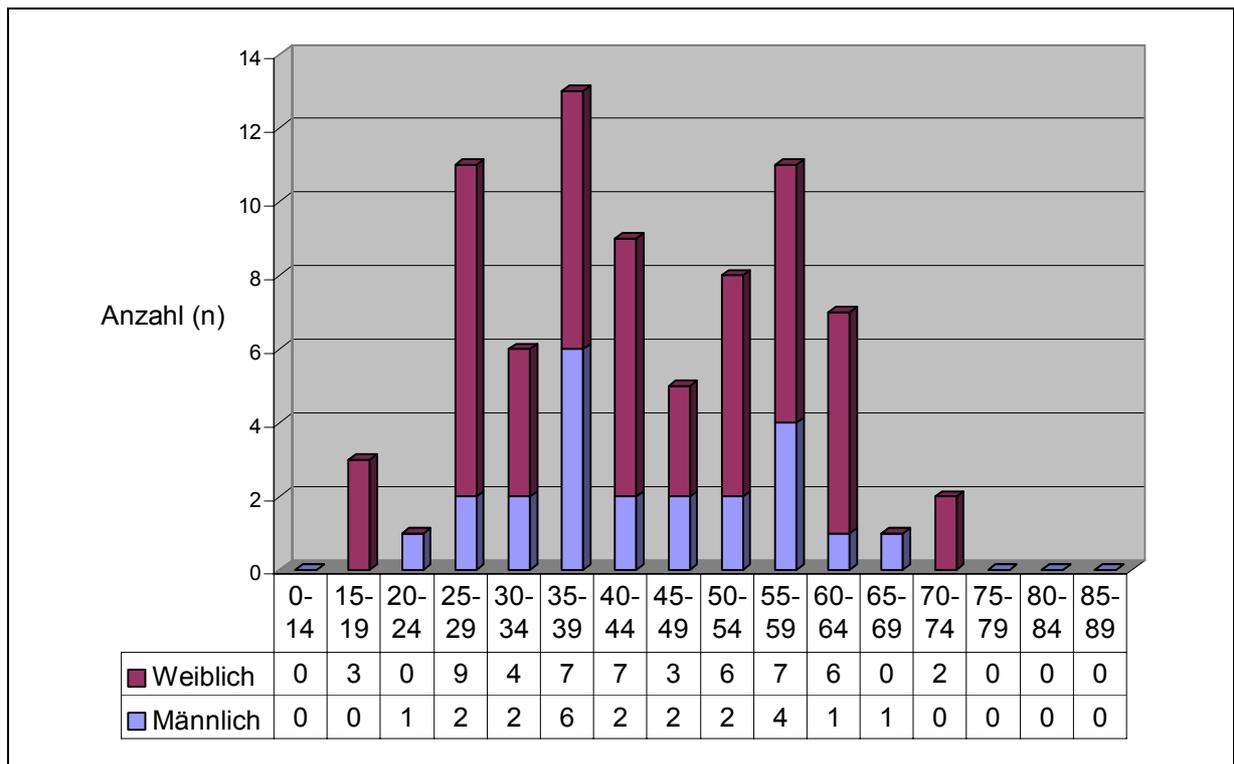
#### Entzündlich-rheumatische Erkrankungen:

Die Gesamtzahl aller „entzündlich-rheumatischen Erkrankungen“ (Gruppe 1-4, n=70) setzte sich aus 27 männlichen (39%) und 43 weiblichen (61%) Patienten zusammen.

Das Durchschnittsalter aller Patienten betrug 43,7 Jahre (Median = 41,8), der jüngste Patient war 16,2 Jahre (weiblich 16,2 Jahre; männlich 25,6 Jahre), der älteste 83,5 Jahre alt (weiblich 65,8 Jahre; männlich 83,5 Jahre), wobei der Häufigkeitsgipfel in der Gruppe der 35-39-jährigen lag, die mit einem Prozentsatz von 19% (n=13) am Gesamtkollektiv vertreten waren. Das Durchschnittsalter aller weiblichen Rheumapatienten betrug 40,3 Jahre (Median = 38,0), der männlichen Rheumapatienten 49,3 Jahre (Median = 47,3). In der Altersverteilung des Gesamtkollektivs lag der Häufigkeitsgipfel in der Dekade der 35-45-jährigen.



**Abbildung 3: Geschlechtsverteilung Entzündlich-rheumatische Erkrankungen**



**Abbildung 4: Alters- und Geschlechtsverteilung Entzündlich-rheumatische Erkrankungen**

#### Nicht entzündlich-rheumatische Erkrankungen („Gruppe 5“)

Das Kollektiv (n=77) aller „nicht entzündlich rheumatischen Erkrankungen“ setzte sich aus 23 männlichen (30%) und 54 weiblichen (70%) Patienten zusammen. Das Durchschnittsalter aller Patienten dieser Gruppe betrug 43,9 Jahre (Median = 41,4). Der jüngste Patient war 15,3 Jahre (weiblich 15,3 Jahre; männlich 21,4 Jahre), der älteste 71,2 Jahre (weiblich 71,2 Jahre; männlich 69,1 Jahre) alt, wobei der Häufigkeitsspitzen in der Gruppe der 25-29-jährigen lag, die mit einem Prozentsatz von 16% (n=12) am Gesamtkollektiv vertreten waren. In der Altersverteilung des Gesamtkollektivs lag der Häufigkeitsspitzen in der Dekade der 35-45-jährigen.

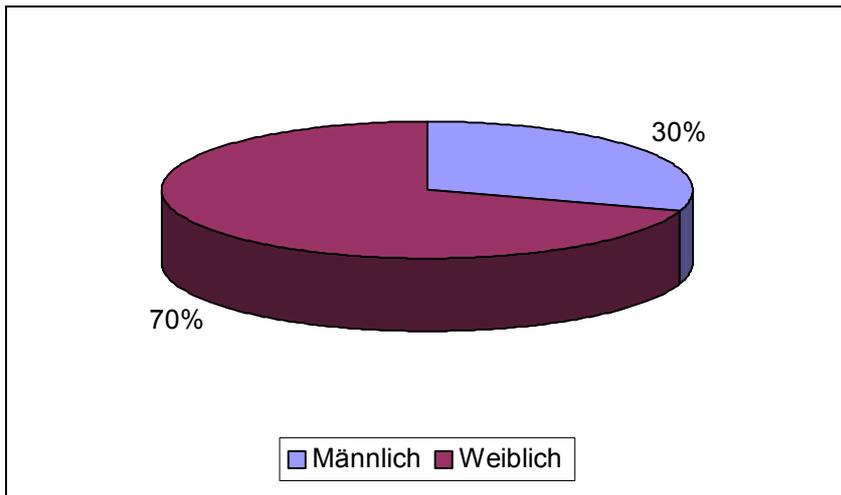


Abbildung 5: Geschlechtsverteilung Nicht entzündlich-rheumatische Erkrankungen

Das Durchschnittsalter aller weiblichen Patienten betrug 43,8 Jahre (Median = 41,3), der männlichen Patienten 44,2 Jahre (Median = 41,4). In der Altersverteilung des Kollektivs der nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen lag der Häufigkeitsgipfel in der Gruppe der 25-34 - jährigen.

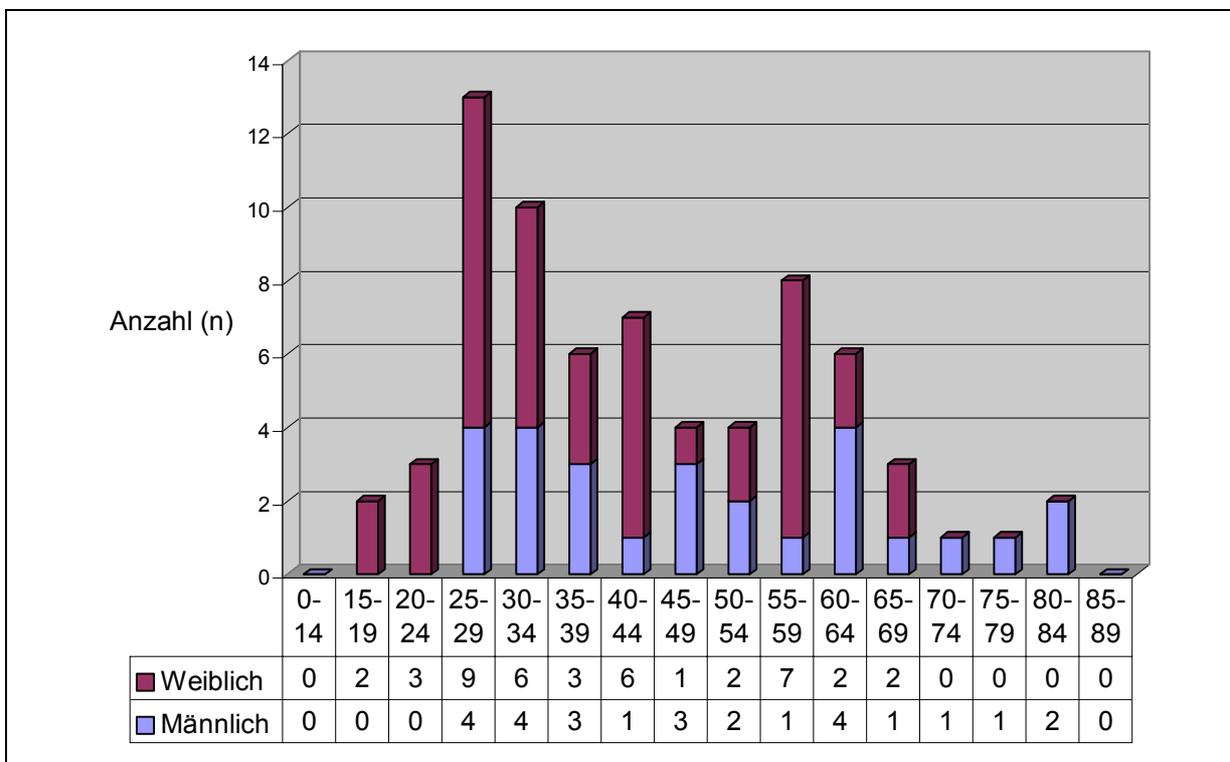


Abbildung 6: Alters- und Geschlechtsverteilung Nicht entzündlich-rheumatische Erkrankungen

## Geschlechts- und Altersverteilung im Vergleich verschiedener Diagnosegruppen

Analysiert man die einzelnen Diagnosegruppen 1 bis 5 (siehe Kap. 3.5) nach Alter und Geschlecht ließ sich folgende Verteilung ausmachen:

**Tabelle 1: Gruppe 1: Kollagenosen / Vaskulitiden**

Geschlechtsverteilung	Patienten- zahl (n)	Durchschnittsalter (Jahre)	Median Alter (Jahre)	Altersmax. (Jahre)	Altersmin. (Jahre)
Gesamtkollektiv	6	61,5	60,2	81,1	48,6
Frauen	2	59,5	59,5	65,3	53,8
Männer	4	62,5	60,2	81,1	48,6

**Tabelle 2: Gruppe 2: Entzündliche periphere Gelenkerkrankungen**

Geschlechtsverteilung	Patienten- zahl (n)	Durchschnittsalter (Jahre)	Median Alter (Jahre)	Altersmax. (Jahre)	Altersmin. (Jahre)
Gesamtkollektiv	28	48,8	49,3	83,5	16,2
Frauen	20	44,8	45,4	65,8	16,2
Männer	8	58,9	60,2	83,5	34,8

**Tabelle 3: Gruppe 3: Entzündliche Wirbelsäulenerkrankungen**

Geschlechtsverteilung	Patienten- zahl (n)	Durchschnittsalter (Jahre)	Median Alter (Jahre)	Altersmax. (Jahre)	Altersmin. (Jahre)
Gesamtkollektiv	21	36,1	29,2	62,2	24,2
Frauen	11	32,7	27,7	57,8	24,2
Männer	10	39,8	34,3	62,2	25,6

**Tabelle 4: Gruppe 4: Reaktive / postinfektiöse Arthritiden**

Geschlechtsverteilung	Patienten- zahl (n)	Durchschnittsalter (Jahre)	Median Alter (Jahre)	Altersmax. (Jahre)	Altersmin. (Jahre)
Gesamtkollektiv	15	37,8	38,7	61,9	18,0
Frauen	10	35,6	36,2	44,7	18,0
Männer	5	42,3	38,7	61,9	29,2

**Tabelle 5: Gruppe 5: Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung**

Geschlechtsverteilung	Patienten- zahl (n)	Durchschnittsalter (Jahre)	Median Alter (Jahre)	Altersmax. (Jahre)	Altersmin. (Jahre)
Gesamtkollektiv	77	43,9	41,4	71,2	15,3
Frauen	54	43,8	41,3	71,2	15,3
Männer	23	44,2	41,4	69,1	21,4

Zusammenfassend zeigten im Vergleich der Krankheitsgruppen die Patienten der Gruppe 3 mit entzündlichen Wirbelsäulenerkrankungen das jüngste Durchschnittsalter (36 Jahre); ähnliche Werte zeigte auch die Gruppe der postinfektiösen / reaktiven Arthritiden mit einem Durchschnittsalter von ca. 38 Jahren. Davon abzugrenzen sind die Gruppe 2 mit entzündlich peripheren Gelenkerkrankungen (Durchschnittsalter 49 Jahre) und die Gruppe, bei deren Patienten ein Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung diagnostiziert wurde (44 Jahre). Die Patienten mit Kollagenosen / Vaskulitiden wiesen zwar das höchste Durchschnittsalter auf (62 Jahre), allerdings erfasst diese Gruppe nur sehr wenige Fälle. Mit Ausnahme dieser Gruppe überwog in allen anderen Krankheitsgruppe der Anteil weiblicher Patienten.

## Häufigkeit-, Geschlechts- und Altersverteilung im Vergleich einzelner rheumatischer Diagnosen

Greift man einzelne rheumatische Krankheitsbilder aus der Gesamtzahl aller rheumatologischen Erkrankungen heraus und vergleicht sie bezüglich Geschlechts- und Altersverteilung, lässt sich folgende Verteilung skizzieren:

**Tabelle 6: Entzündlich-rheumatische Erkrankungen**

Diagnose	Frauen (n)	Männer (n)	Gesamtzahl Patienten (n)	Prozentsatz aller entzündlich-rheumatischen Patienten	Durchschnittsalter (Jahre)
Rheumatoide Arthritis (sero +/-)	8	4	12	8,4	58,4
Morbus Bechterew	5	4	9	6,12	34,0
postinfektiöse Arthritis	5	3	8	5,44	35,8
sonstige HLA-B27 assoz. Arthritiden	3	4	7	4,76	36,4
Nicht klassifiz. Oligoarthr.	4	2	6	4,08	42,9
Polymyalgia rheumatica	2	3	5	3,40	64,1
nicht klassifiz. Polyarthritis	4	1	5	3,40	44,1

**Tabelle 7: Nicht entzündlich-rheumatische Erkrankungen**

Diagnose	Frauen (n)	Männer (n)	Patientenzahl (n)	Prozentsatz aller nicht entzündlich-rheumatischen Patienten	Durchschnittsalter (Jahre)
Arthralgie	7	4	11	7,48	37,0
Fingerpolyarthrose	11	0	11	7,48	53,2
Schulterendopathie	3	4	7	4,76	48,1
Patella Läsionen	3	0	3	2,04	29,9
Tendopathie/Tendinitis	3	0	3	2,04	40,0
Fibromyalgie	3	0	3	2,04	50,3

### **4.3 Einzugsgebiet der Rheumaambulanz**

Das Einzugsgebiet aller Patienten, die die Rheuma-Frühsprechstunde über den Dokumentationszeitraum aufgesucht haben, umfasst das Stadtgebiet Düsseldorf, den angrenzenden Großraum, wie zum Beispiel den Kreis Mettmann, das Bergische Land mit dem Raum Wuppertal, Teile des Ruhrgebietes und Westfalens, wobei sich linksrheinisch das Einzugsgebiet über die Stadt und den Kreis Neuss, die Städte Mönchengladbach und Krefeld, einschließlich einiger Gebiete im Bereich des Niederrheins erstreckt.

Das Stadtgebiet Düsseldorf weist eine Einwohnerzahl von ca. 568.865 Einwohnern (Stand 1999) auf, zusammen mit den angrenzenden Kreisen Neuss und Mettmann ca. 1,5 Millionen, wobei dem gesamten Regierungsbezirk Düsseldorf ca. 5.264.468 Millionen Einwohner (Stand 1999) angehören. Bezogen auf die Patienten der Frühsprechstunde kamen 74 Patienten, das heißt etwa 50% aller Patienten, aus dem Stadtgebiet Düsseldorf und die anderen 73 Patienten aus benachbarten Städten und Kreisen bzw. aus entfernteren Regionen.

**Tabelle 8: Einzugsgebiet, Wohnorte**

Wohnort	Anzahl (n)	Prozent (%)
Düsseldorf	74	50,3
Hilden	10	6,8
Langenfeld	7	4,8
Neuss	7	4,8
Dormagen	4	2,7
Grevenbroich	4	2,7
Mettmann	4	2,7
Erkrath	3	2,0
Monheim	3	2,0
Solingen	3	2,0
Wülfrath	3	2,0
Ratingen	2	1,4
Wermelskirchen	2	1,4
Willich	2	1,4

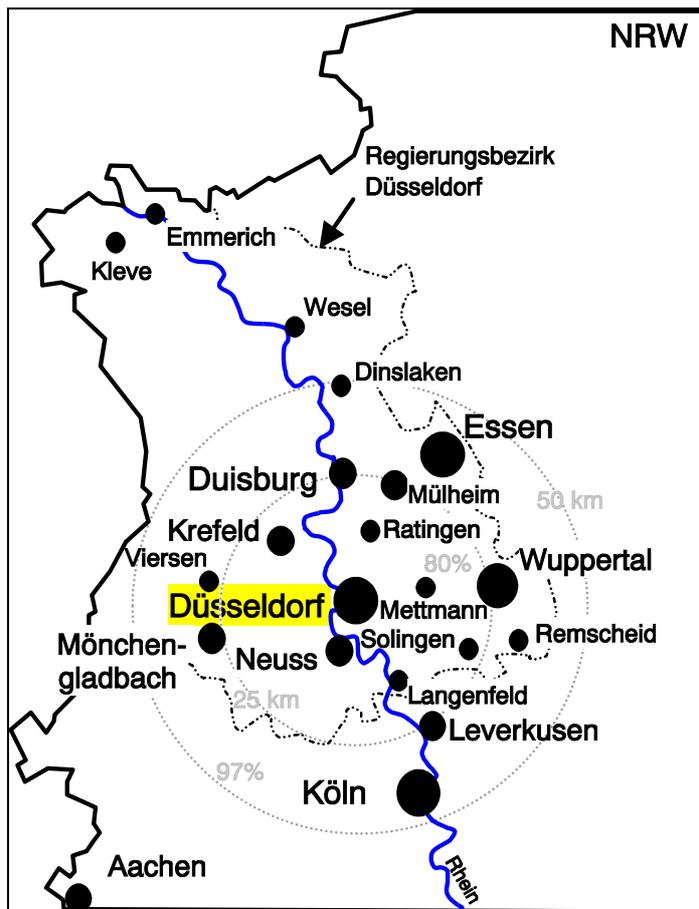


Abbildung 7: Einzugsgebiet der Rheumaambulanz der Universitätsklinik Düsseldorf

#### 4.4 Wiedervorstellungen

Von den insgesamt 147 Patienten, die über den beobachteten Zeitraum untersucht wurden, sind insgesamt 59 mehr als zweimal (39 weibliche und 20 männliche Patienten) in der Frühsprechstunde verlaufsuntersucht worden. Die Wiedervorstellung diente hierbei entweder als Besprechungstermin bei pathologischen Befunden oder fand statt, weil das Krankheitsbild sehr aktiv war und entsprechende Therapien eingeleitet werden mussten.

Das Kollektiv der Patienten, die mehr als zweimal in der Ambulanz untersucht wurden, stellt sich wie folgt dar:

**Tabelle 9: Wiedervorstellungen nach Diagnosen**

Diagnose	Weiblich (n)	Männlich (n)	Gesamt (n)
Ausschluss entzündlich.-rheumatische Erkrankung	11	9	20
Seropositive rheumatoide Arthritis	7	1	8
Seronegative rheumatoide Arthritis	1	3	4
andere postinfektiöse Arthritis	3	1	4
nicht klassifiz. Polyarthritis	3	1	4
Morbus Bechterew	4	0	4
nicht klassifiz. Oligoarthritis	2	1	3
sonstige HLA-B 27 assoziierte Arthritiden	2	1	3
Arthritis nach urogenitalem Infekt	1	1	2
nicht klassifiz. Monoarthritis	1	1	2
Systemischer Lupus Erythematoses	0	1	1
Polymyalgia rheumatica	1	0	1
Psoriasis Arthritis	1	0	1
Arthritis bei anderen Infektionen	1	0	1
Gruppe andere Spondarthritiden	1	0	1

Im Vergleich dazu wurden n=88 Patienten (58 weiblich, 30 männlich) ein- bis maximal zweimal in der Frühsprechstunde der Rheumaambulanz untersucht. Dieses Kollektiv lässt sich in folgende Diagnosen aufschlüsseln:

**Tabelle 10: Ohne Wiedervorstellung nach Diagnosen**

Diagnose	Weiblich (n)	Männlich (n)	Gesamt (n)
Ausschluss entzündlich.-rheumatische Erkrankung	43	14	57
Morbus Bechterew	1	4	5
andere postinfektiöse Arthritis	2	2	4
sonstige HLA-B 27 assoziierte Arthritiden	1	3	4
Polymyalgia rheumatica	1	3	4
nicht klassifiz. Oligoarthritis	2	1	3
nicht klassifiz. Polyarthritis	2	0	2
nicht klassifiz. Monoarthritis	2	0	2
Arthritis bei anderen Infektionen	1	1	2
Sarkoidose	0	2	2
Arthritis nach urogenitalem Infekt	1	0	1
Psoriasis Arthritis	1	0	1
Arthritis nach Parvovirus Infekt	1	0	1

## **4.5 Nebendiagnosen**

In unserer Analyse unterschieden wir zwei Möglichkeiten, eine Nebendiagnose zu stellen. Die erste Gruppierung bestand aus denjenigen Patienten, die als Hauptdiagnose den „Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung“ (Ziffer 999) aufwiesen und die daneben eine definierte erste und/oder zweite Nebendiagnose erhielten.

Die zweite Gruppe sind die Patienten, bei denen neben einer „entzündlich-rheumatischen Erkrankung“ eine zusätzlich vorhandene degenerative bzw. nicht entzündlich rheumatische Diagnose gestellt wurde. Bei Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung als Hauptdiagnose (n=77) wurde am häufigsten als Nebendiagnose die Fingerpolyarthrose bzw. unspezifische Arthralgie gestellt (jeweils n=11).

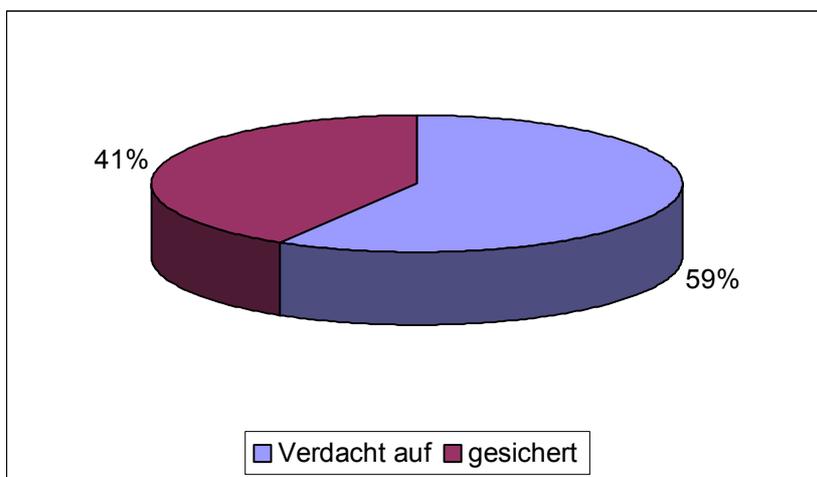
**Tabelle 11: Nebendiagnosen**

Nebendiagnose	Anzahl (n)	Prozent (%)
Fingerpolyarthrose	11	14,3
Arthralgie	11	14,3
Schulterendopathie	7	9,1
Patella Läsionen	3	3,9
Tendopathie/Tendinitis	3	3,9
Fibromyalgie	3	3,9
Arthritis urica	2	2,6
Arthrose mehrerer Gelenke	2	2,6
andere Arthrose	2	2,6
LWS-Syndrom	2	2,6
Leukose/andere Neoplasie	1	1,3
Arthrose d. Hüftgelenke	1	1,3
Arthrose d. Kniegelenke	1	1,3
Meniskusläsion des Knies	1	1,3
Morbus Scheuermann	1	1,3
Periostitis	1	1,3
Cervikalgie	1	1,3
Lumbalgie	1	1,3
Lumboischialgie	1	1,3
Thorakodynie	1	1,3
andere Myalgie	1	1,3
Carapaltunnelsyndrom	1	1,3
Tarsaltunnelsyndrom	1	1,3
Algoneurodystrophie (Sudeck)	1	1,3
Gesamt	60	

#### **4.6 Gegenüberstellung zwischen Verdachtsdiagnose / gesicherte Diagnose**

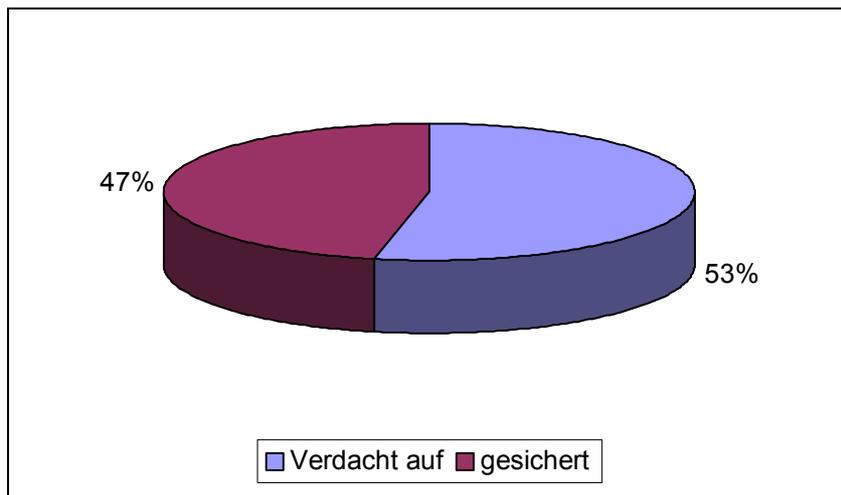
Bei der Erstvorstellung eines Patienten in der Rheuma-Frühsprechstunde wurde nach anamnestischer und klinischer Einschätzung eine initiale Diagnose gestellt. Konnte diese Diagnose nicht als gesichert betrachtet werden, wurde nur der V.a. eine bestimmten rheumatischen Erkrankung gestellt.

Insgesamt ergab sich bei der Gesamtpatientenzahl von n=147 ein Anteil von 59% (n=86), bei denen bei Erstvorstellung der „V.a.“ eine Diagnose geäußert wurde und ein Anteil von 41% (n=61 Patienten) bei denen bereits eine gesicherte Diagnose gestellt werden konnte.



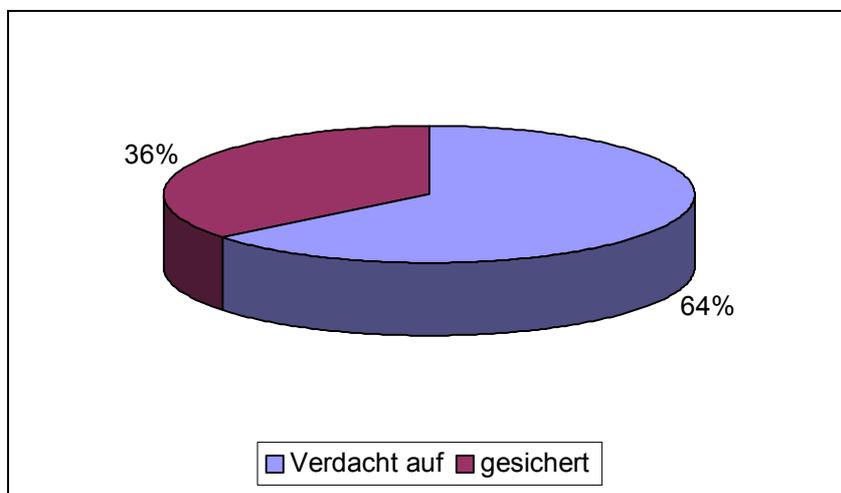
**Abbildung 8: Gegenüberstellung Verdachtsdiagnose vs. Gesicherte Diagnose**

Bei 41 von 77 Patienten (53%), konnte bereits bei der Erstvorstellung eine entzündlich-rheumatische Erkrankung ausgeschlossen werden. Bei 36 Patienten (47%) wurde dieser Ausschluss erst im Verlauf des Dokumentationszeitraumes gesichert.



**Abbildung 9: Gegenüberstellung Verdachtsdiagnose vs. Gesicherte Diagnose bei Nicht-entzündlich-rheumatischer Erkrankung**

Von allen 70 Patienten mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung konnte bereits zu Beginn bei 25 Patienten (36%) eine gesicherte Diagnose gestellt werden; bei 45 Patienten wurde nur der V.a. die Diagnose geäußert, dies entspricht einem prozentualen Anteil von 64%.



**Abbildung 10: Gegenüberstellung Verdachtsdiagnose vs. Gesicherte Diagnose bei Entzündlich-rheumatischer Erkrankung**

**Tabelle 12: Gegenüberstellung Verdachtsdiagnose vs. Gesicherte Diagnose zu Beginn**

Diagnose	Verdachtsdiagnose zu Beginn Anzahl (n)	Gesicherte Diagnose zu Beginn Anzahl (n)
Ausschluss entzündlich-rheumatische Erkrankung	36	41
Rheumatoide Arthritis (sero +/-)	12	0
andere postinfektiöse Arthritis	6	2
nicht klassifiz. Polyarthritis	5	1
nicht klassifiz. Oligoarthritis	5	1
Morbus Bechterew	5	4
sonstige HLA-B 27 assoziierte Arthritiden	4	3
Polymyalgia rheumatica	3	2
nach urogenitalem Infekt	3	0
nicht klassifiz. Monarthritis	3	1
Systemischer Lupus Erythematodes	1	0
Psoriasis Arthritis	1	1
Arthritis bei anderen Infektionen	1	2
andere Spondarthritis	1	0
Sacoidose /Löfgren	0	2
Arthritis bei Parvovirus Infekt	0	1
GESAMT	86	61

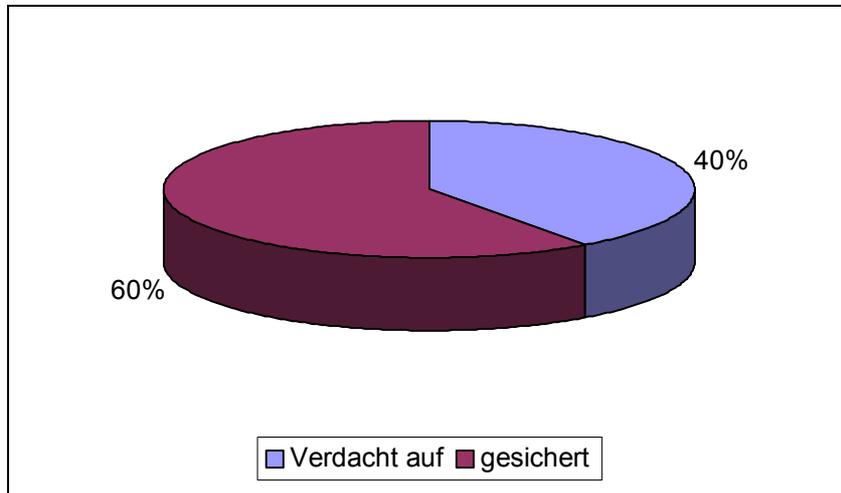
Vor allem die seropositive und auch seronegative RA sind weitaus häufiger als Verdachtsdiagnose denn als definitive Diagnose gestellt worden. Gleiches gilt für die nicht klassifizierte Poly- und Oligoarthritis .

Beim Krankheitsbild des Morbus Bechterew und auch beim Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung lag das Verhältnis von Verdachtsdiagnose gegenüber einer gesicherten Diagnose nahezu gleich.

Änderungen der initial gestellten Diagnose konnten nur für den Anteil der Patienten beurteilt werden, die sich mehrmals in der Rheumaambulanz vorstellten. Hierbei ergaben sich folgende Verschiebungen: Bei 27 Patienten (31% der Patienten mit einer Verdachtsdiagnose zu Beginn) konnte die bestehende Verdachtsdiagnose im Verlauf der weiteren Abklärung und nachfolgenden Termine gesichert werden. 32 Patienten, bei denen zunächst eine Verdachtsdiagnose geäußert wurde, wurden im Verlauf des Dokumentationszeitraumes nicht mehr erfasst und konnten daher nicht sicher ausgewertet werden bzw. somit keine Bestätigung der Diagnose erlangt werden. Von diesen 32 Patienten war bei 21 Patienten (66%) der Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung festgestellt worden. Bei sieben Patienten konnte trotz eines oder mehrerer Wiedervorstellungstermine die bestehende Verdachtsdiagnose zwar beibehalten aber nicht gesichert werden.

Aus diesen speziellen Überlegungen ergab sich nach Abschluss des Beobachtungszeitraumes folgende Verteilung von gesichert gestellten Diagnosen gegenüber Verdachtsdiagnosen:

Bei n=147 Patienten konnte bei 88 Patienten (60%) eine gesicherte Diagnose, bei 69 Patienten (40%) eine Verdachtsdiagnose gestellt werden:



**Abbildung 11: Gegenüberstellung Verdachtsdiagnose vs. Gesicherte Diagnose Ende Beobachtungszeitraum**

### Diagnoseänderung im Verlauf des Dokumentationszeitraumes

Eine definierte Diagnoseänderung wurde bei 18 von den insgesamt 147 Patienten (13%) im Verlauf des Dokumentationszeitraumes vorgenommen.

Die Änderung von Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung in eine Hauptdiagnose aus dem Bereich der entzündlich-rheumatischen Erkrankungen wurde bei 5 Patienten vorgenommen. Hierbei kam es zu folgenden Diagnoseänderungen:

**Tabelle 13: Diagnoseänderung (1)**

Erste Diagnose	Geänderte Diagnose
V.a. Arthralgie	Undifferenzierte Polyarthrit
V.a. andere Arthrose	Rheumatoide Arthritis (RF-)
V.a. Ausschluss entzündlich-rheumatische Erkrankung	Rheumatoide Arthritis (RF+)
V.a. Fibromyalgie	V.a. undifferenzierte Kollagenose
V.a. Ausschluss entzündlich-rheumatische Erkrankung	V.a. Morbus Bechterew

Bei 6 Patienten wurde die Diagnose einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung in eine andere Diagnose aus der Gruppe den entzündlich-rheumatischen Erkrankungen geändert. Hierbei kam es zu folgenden Diagnoseänderungen.

**Tabelle 14: Diagnoseänderung (2)**

Erste Diagnose	Geänderte Diagnose
V.a. undifferenzierte Polyarthrit	Undifferenzierte Kollagenose
V.a. Morbus Bechterew	Sarcoidose /Löfgren-Syndrom
V.a. undifferenzierte Polyarthrit	Rheumatoide Arthritis (RF-)
V.a. rheumatoide Arthritis (RF-)	Andere postinfektiöse Arthritis
V.a. undifferenzierte Oligoarthrit	V.a Rheumatoide Arthritis (RF+)
V.a. undifferenzierte Polyarthrit	V.a Sonstige HLA-B 27 assoziierte Arthritis

Bei 6 Patienten musste die Diagnose einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung in Richtung eines Ausschlusses abgeändert werden. Dabei wurden folgende Änderungen vorgenommen:

**Tabelle 15: Diagnoseänderung (3)**

Erste Diagnose	Geänderte Diagnose
V.a. andere Spondylarthritiden	V.a. Andere Arthrose
V.a. andere postinfektiöse Arthritis	Lumboischialgie
V.a. Arthritis bei anderen Infektionen	Leukose / andere NPL
V.a. undifferenzierte Monoarthrit	Arthrose der Hüftgelenke
V.a. rheumatoide Arthritis (RF-)	Arthralgie
V.a. rheumatoide Arthritis (RF-)	Arthralgie

## **4.7 Latenzzeiten**

Aus der Differenz zwischen dem Beginn der Erstsymptome und der Diagnosestellung im Rahmen des Dokumentationszeitraumes konnte die Latenzzeit der Diagnosestellung der Patienten bestimmt werden.

Bei 97 % (n=143) aller Frühsprechstundepatienten konnten Daten gefunden werden, die die Bestimmung des zeitlichen Abstandes zwischen erstmaligem Symptomauftritt bis zum Zeitpunkt an dem sie in der Rheuma-Frühsprechstunde vorstellig wurden, ermöglichen. Die Dauer der Latenzzeit bis zur Vorstellung in der Rheuma-Frühsprechstunde betrug im gesamten Patientenkollektiv über den untersuchten Zeitraum durchschnittlich 6 Monate.

Eine zweite Tabelle stellt die Zeitspanne zwischen Auftreten von Erstsymptomen und einer gesicherten Diagnosestellung dar. Hierfür wurden all diejenigen Patienten außer acht gelassen, bei denen nur der V.a. eine gestellte Diagnose geäußert werden konnte. Das somit dargestellte Kollektiv bestand aus n=61 Patienten. Die durchschnittliche Latenzzeit bis zur gesicherten Diagnosestellung betrug im Durchschnitt 5,7 Monate.

### **Latenzzeit der Diagnosestellung im Vergleich von Krankheitsgruppen**

Vergleicht man das Zeitintervall von Beginn der Erstsymptome bis zum Zeitpunkt der Vorstellung in der hiesigen Rheumaambulanz innerhalb der verschiedenen Krankheitsgruppen 1-5, lässt sich tabellarisch folgende Übersicht erstellen:

**Tabelle 16: Latenzzeit Erstsymptomatik bis Vorstellung Frühsprechstunde**

Diagnosegruppe	Anzahl Patienten (n)	Zeit von Beginn Erstsymptome bis Erstvorstellung Rheuma-Frühsprechst. (Monate)	Minimum (Monate)	Maximum (Monate)
1: Kollagenosen /Vaskulitiden	6	4,55	0,75	10
2: peripher entzündliche Gelenkerkrankungen	28	4,65	0,5	24
3: Entzündl. Wirbelsäulenerkr. / seronegative Spondarthritis	21	8,34	0,5	24
4: postinfektiöse /reaktive Arthritiden	15	5,55	0,75	24
5: Nicht-entzündlich rheumatische Erkrankungen	77	6,05	0,25	36

Die durchschnittliche Latenzzeit von Beginn der Erstsymptome bis zum Zeitpunkt der Erstvorstellung in der Rheuma-Frühsprechstunde liegt mit 4,6 Monaten am niedrigsten in der Krankheitsgruppe der Kollagenosen / Vaskulitiden. Bei der Gruppe der peripher entzündlichen Gelenkerkrankungen beträgt die Latenzzeit ca. 4,7 Monate. Gruppe 4 und 5 liegen bei ca. 6 Monaten. Die Patienten mit einer entzündlichen Wirbelsäulenerkrankung / seronegativen Spondylarthritis zeigten mit 8,3 Monaten die längsten Zeitspanne von Beginn der Erstsymptomatik bis zur ersten Vorstellung in der Rheuma-Frühsprechstunde.

### **Zeit zwischen Auftreten der Erstsymptome und Stellen einer gesicherten Diagnose**

Betrachtet man diejenigen Patienten isoliert, bei denen bereits nach der ersten Vorstellung in der Rheuma-Frühsprechstunde eine gesicherte Diagnose gestellt werden konnte (n=61), kann man für diese Patienten noch einmal gesondert die Latenzzeit von Auftreten der Erstsymptome bis zur gesicherten Diagnose errechnen. Am niedrigsten ist die Zeitspanne bis zur Diagnosestellung in der Gruppe des Kollagenosen/Vaskulitiden mit durchschnittlich 4 Monaten. Bei den Entzündlichen Wirbelsäulenerkrankungen/ seronegativen Spondarthritis betrug sie durchschnittlich 5,2 Monate, bei den postinfektiösen / reaktiven Arthritiden 5,0 Monate. Ein sicherer Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Krankheit konnte bei 41 Patienten nach einer durchschnittlichen Latenzzeit von 6,5 Monaten definiert werden. Die

längste Zeitspanne von 8,9 Monate wies die Gruppe der peripher entzündlichen Gelenkerkrankungen auf.

**Tabelle 17: Zeit zwischen Erstsymptomatik und gesicherter Diagnose**

Diagnosegruppe	Anzahl Patienten (n)	durchschnittl. Latenzzeit bis zur gesicherten Diagnose (Monate)	Minimum (Monate)	Maximum (Monate)
1: Kollagenosen /Vaskulitiden	2	4,0	4,0	4,0
2: peripher entzündliche Gelenkerkrankung	3	8,92	0,75	24,0
3: Entzündl. Wirbelsäulenerkr./ seronegative Spondarthritis	10	5,22	0,5	24,0
4: postinfektiöse / reaktive Arthritis	5	5,0	4,0	6,0
5: Nicht entzündlich-rheumatische Erkrankung	41	6,49	0,5	36,0

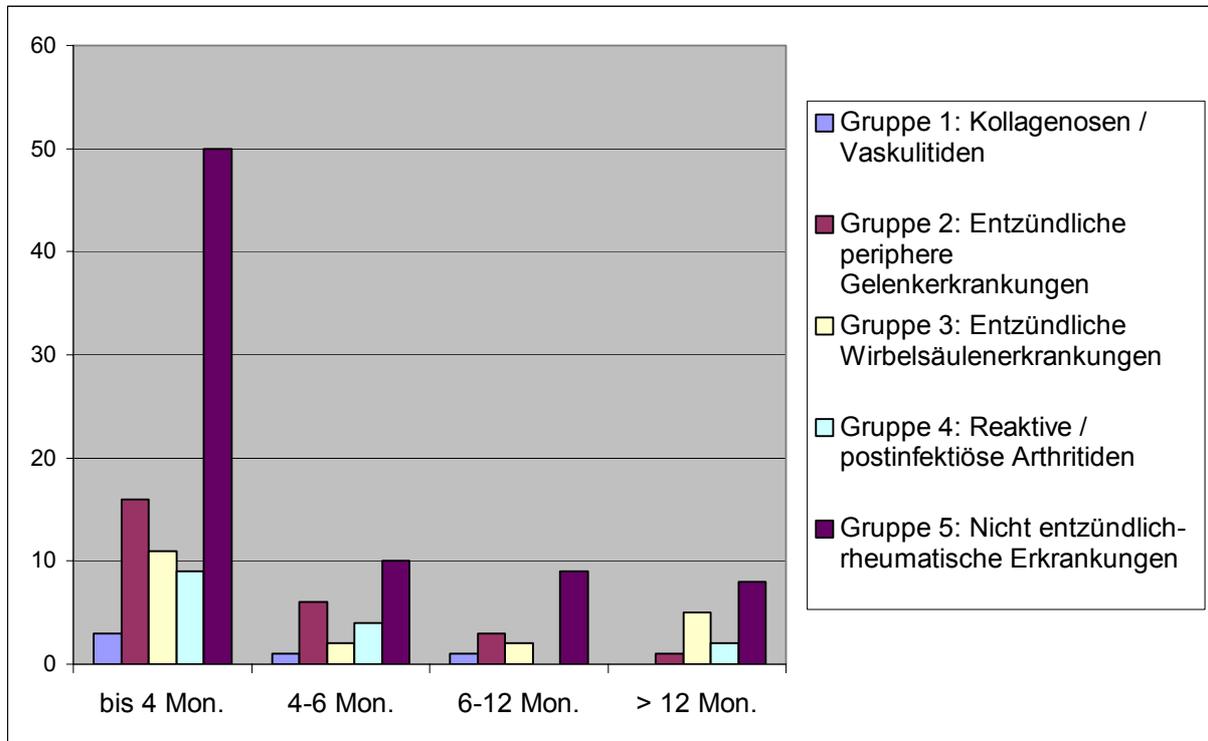
Um eine weitere Aufschlüsselung der Latenzzeiten zu ermöglichen, erfolgte im Anschluss eine Differenzierung bezüglich der Dauer der Latenzzeit. Hierzu wurden verschiedene Gruppierungen (Gruppe A-D) unterschieden. Diese wurden dann in Beziehung zu den einzelnen Diagnosegruppen gesetzt und als Grafik dargestellt.

Die Definition der Gruppen A-D wurde folgendermaßen vorgenommen:

- Gruppe A      Krankheitsdauer 0-4 Monate
- Gruppe B      Krankheitsdauer 4-6 Monate
- Gruppe C      Krankheitsdauer 6-12 Monate
- Gruppe D      Krankheitsdauer > 12 Monate

Von 147 Patienten war bei 4 keine Latenzzeit zu eruieren. 89 Patienten (61% des Gesamtkollektivs) wiesen eine Zeitspanne zwischen Erstsymptomen und Aufsuchen des Rheumatologen von bis zu vier Monaten auf (Gruppe A). Die Gruppe B (mit einer Latenzzeit zwischen 4 und 6 Monaten) bestand aus 23 Patienten, was einem Prozentsatz von 16 % entspricht. Eine Zeitspanne zwischen 6 Monaten und einem Jahr (Gruppe C) konnte bei 15 Patienten ermittelt werden (10%). Eine Laufzeit der Erkrankung von über 12 Monaten lag bei

16 Patienten vor, diese erreichten einen Anteil von 11% der Patienten des Gesamtkollektivs und vertreten die Gruppe D.



**Abbildung 12: Latenzzeit im Vergleich der Diagnosegruppen**

Nimmt man die Gruppe der entzündlich-rheumatischen Erkrankungen heraus, so zeigt sich, dass sich 39 von 70 Patienten innerhalb von 0-4 Monaten nach erstmalig aufgetretener Symptomatik in der Frühsprechstunde vorstellten (56%). Weitere 13 Patienten (19%) wiesen eine Krankheitsdauer zwischen 4-6 Monaten auf. Zur Gruppe C gehörten 6 Patienten (9%), zur Gruppe D mit einer Krankheitsdauer > 12 Monate 8 Patienten (11%). Bei 4 Patienten waren keine Angaben zur Zeitspanne zwischen Symptombeginn und Vorstellung in der Rheumaambulanz zu ermitteln.

In der Diagnosegruppe 1 (Kollagenosen und Vaskulitiden), stellten sich 3 Patienten innerhalb einer Zeitspanne von bis zu 4 Monaten nach Erstauftreten der Symptome in der Rheuma-Frühsprechstunde vor. Jeweils ein Patient hatte bereits eine Krankheitsdauer von 4-6 Monaten, sowie von 6-12 Monaten.

In der Gruppe der entzündlichen peripheren Gelenkerkrankungen wiesen 22 Patienten (79%) eine Latenzzeit von maximal 6 Monaten auf. 16 Patienten (57%) davon hatten seit weniger als 4 Monaten Symptome aufgewiesen, 6 Patienten (21%) zwischen 4-6 Monaten. Zur Gruppe C

gehörten 3 Patienten (11%), zur Gruppe D mit einer Krankheitsdauer > 12 Monate 2 Patienten, was 7% der entzündlich peripheren Gelenkerkrankungen entspricht.

Bei 2 Patienten waren keine Angaben zur Latenzzeit erfolgt.

11 von 21 Patienten der Patienten mit einer entzündlichen Wirbelsäulenerkrankung (52%) stellten sich innerhalb von 4 Monaten nach Symptombeginn in der Rheuma-Frühsprechstunde vor. 2 Patienten (10%) sind jeweils der Gruppe 2 und 3 zuzuordnen. 5 Patienten, d.h. 24% der Diagnosegruppe 3 wiesen bereits eine Krankheitsdauer über 12 Monate bei Präsentation auf.

Bei einer Gesamtzahl von 15 Patienten in der Diagnosegruppe 4 (reaktive / postinfektiöse Arthritiden) gehörten 9 Patienten (60%) zur Gruppe A und 4 Patienten (27%) zur Gruppe B der Latenzzeiten. Weitere 2 Patienten (13%) klagten bereits seit über einem Jahr über aufgetretene Symptome.

In der Gruppe der Nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen stellten sich 50 von 77 Patienten nach maximal 4 Monaten Symptombdauer in der Rheumaambulanz vor, das entspricht einem prozentualen Anteil von 65%. 10 Patienten (13%) gehörten zur Latenzzeit-Gruppe B, 9 Patienten (12%) zur Latenzzeit-Gruppe C und 8 Patienten (10%) zur Gruppe derer, die eine Krankheitsdauer > 12 Monate aufwiesen.

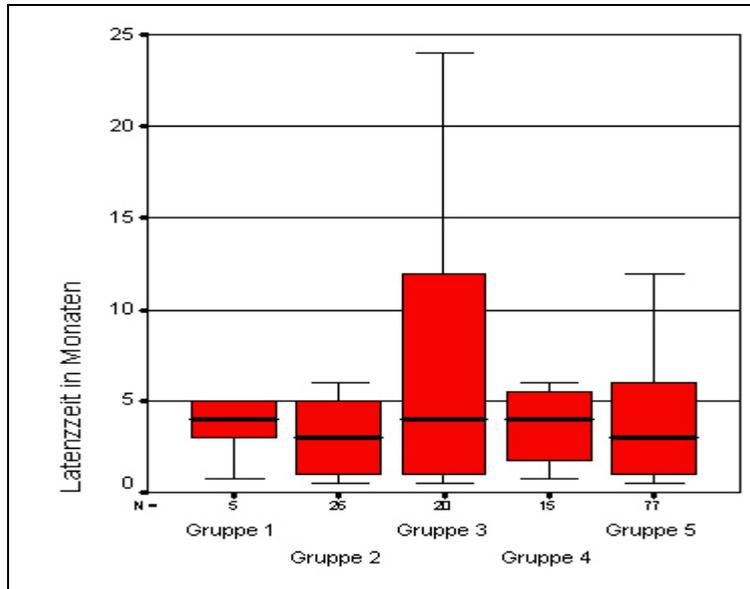


Abbildung 13: Latenzzeit Diagnosegruppen im Vergleich

## **4.8 Labordiagnostik**

### **Serologische Entzündungsparameter**

Bei Patienten mit V.a. eine entzündlich-rheumatische Erkrankung wurden im Rahmen der Erstvorstellung in der Rheuma-Frühsprechstunde Akute-Phase-Parameter bestimmt. Als quantitativ zu erfassende Parameter wurden die BSG (mm nach Westergren = n.W.) sowie das CRP (mg/l) als serologische Entzündungsparameter ausgewertet. Die Normwerte reichen dabei beim BSG bis 20mm n.W, CRP <5mg/l. Analysiert man die beiden Parameter BSG und CRP in beiden großen Gruppen „Entzündliche“ und „Nicht entzündliche-rheumatische Erkrankungen“, ergeben sich folgende Unterschiede:

**Tabelle 18: BSG Gesamtkollektiv**

Gruppierung	Anzahl (n)	Mittelwert (BSG) (mm n.W.)	Median	Minimum	Maximum
Entzündlich-rheumatische Erkrankung	68	32	26	1	96
Nicht entzündlich-rheumatische Erkrankung	73	15	10	1	89

In der Gruppe der „Entzündlich-rheumatischen Erkrankungen“ (n=68) ergibt sich ein Mittelwert der BSG von ca. 31mm n.W. bei der Gruppe der „Nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen“ (n=73) ein durchschnittlicher Wert von ca. 15mm n.W.

**Tabelle 19: CRP Gesamtkollektiv**

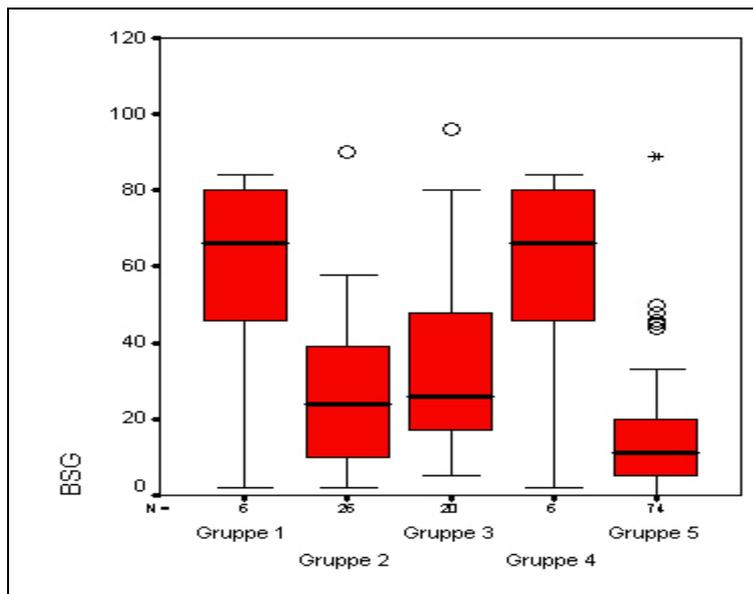
Gruppierung	Anzahl (n)	Mittelwert (CRP) (mg/l)	Median	Minimum	Maximum
Entzündlich-rheumatische Erkrankung	66	18	7	0	130
Nicht entzündlich-rheumatische Erkrankung	73	6	3	0	44

In der Gruppe der „Entzündlich-rheumatischen Erkrankungen“ (n=66) ergibt sich ein Mittelwert des CRP 18,21 mg/l, bei der Gruppe der „Nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen“ (n=73) ein durchschnittlicher Wert von 6,2 mg/l.

Unterteilt man das vorliegende Kollektiv in die einzelnen Diagnosegruppen 1-4 so zeigt sich bezüglich der BSG der höchste Durchschnittswert von 57 mm n.W. in der Gruppe der Kollagenosen / Vaskulitiden.

**Tabelle 20: BSG nach Diagnosegruppen**

	Anzahl (n)	Mittelwert (BSG)	Median	Minimum	Maximum
Gruppe					
1	6	57	66	2	84
2	26	27	24	2	90
3	20	34	26	5	96
4	15	27	22	0	84

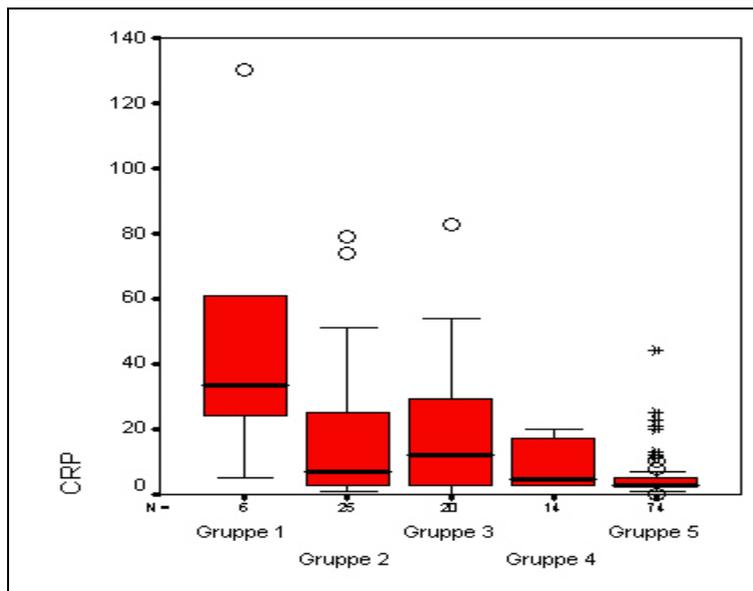


**Abbildung 14: BSG im Vergleich Diagnosegruppen**

**Tabelle 21: CRP nach Diagnosegruppen**

	Anzahl (n)	Mittelwert (CRP)	Median (CRP)	Minimum (CRP)	Maximum (CRP)
Gruppe					
1	6	47,83	33,50	5	130
2	25	16,92	7	1	79
3	20	19,25	12	0	83
4	14	9,0	4,5	3	20

Auch beim Vergleich der CRP-Werte liegt der Mittelwert der Diagnosegruppe 1 mit 47,8 mg/l am höchsten. Die Nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen erreichten im Vergleich die niedrigsten CRP-Werte von durchschnittlich 5,8 mg/l.



**Abbildung 15: CRP Vergleich Diagnosegruppen**

Ein Vergleich von BSG und CRP-Werten zwischen den häufigsten rheumatischen (entzündlich und nicht entzündlich) Erkrankungen innerhalb des Gesamtkollektivs ergab folgende Ergebnisse:

**Tabelle 22: BSG nach Diagnosen**

Erkrankung	Anzahl (n)	Mittelwert (BSG)	Median	Minimum	Maximum
sonstige HLA-B 27 assoziierte Arthritis	7	41	32	10	96
Morbus Bechterew	9	32	26,0	10	60
Seronegative rheumatoide Arthritis	4	31	35	4	50
Seropositive rheumatoide Arthritis	7	30	20	8	58
Andere postinfektiöse Arthritis	8	25	8,5	2	84
Fingerpolyarthrose	11	18	14	1	45

**Tabelle 23: CRP nach Diagnosen**

Erkrankung	Anzahl (n)	Mittelwert (CRP)	Median	Minimum	Maximum
sonstige HLA-B 27 assoziierte Arthritiden	6	22,50	23	3	40
Seronegative rheumatoide Arthritis	4	22	17	3	51
Seropositive rheumatoide Arthritis	7	19,43	12	4	74
Morbus Bechterew	9	17,67	8	3	54
Arthralgie	11	7,45	3	0	
Schultertendopathie	7	6,14	3	0	25
Andere postinfektiöse Arthritis	7	5,86	3	3	20
Fingerpolyarthrose	11	4,82	4	0	11

Signifikante Unterschiede zwischen den Diagnosegruppen bezüglich der BSG bestanden zwischen den Gruppen 1 (Kollagenosen / Vaskulitiden) gegenüber den Gruppen 2 (Peripher entzündliche Gelenkerkrankungen), 4 (Postinfektiöse / reaktive Arthritiden) und 5 (Nicht-entzündlich rheumatische Erkrankungen) und zwischen Diagnosegruppe 3 (Seronegative Spondarthritiden) und 5.

Bezüglich des CRP-Wertes konnten ebenfalls signifikante Unterschiede zwischen Diagnosegruppe 1 gegenüber den Gruppen 2, 3, 4 und 5, sowie zwischen Gruppe 3 und 5 dokumentiert werden.

## **4.9 Musteranalyse Frühsprechstundebogen**

Mit dem Rheuma-Frühsprechstundebogen wurden im Rahmen der Patientenuntersuchung anamnestische Angaben über unterschiedlichster rheuma-typische Symptome erfasst. Um eine Übersicht darüber zu bekommen, ob bei etwaigen Einzeldiagnosen oder innerhalb verschiedener Krankheitsgruppen Parameter häufig oder kombiniert genannt wurden, wurden alle zu erfassenden Symptome numerisch gelistet und im Vergleich analysiert.

Die erfragten Anamneseparameter wurden bezüglich ihrer Sensitivität und Spezifität für entzündlich-rheumatische Erkrankungen ausgewertet. Nur die Parameter „Morgensteifigkeit“, „Bewegungs- /Druckschmerz“ und „Gelenkschwellung“ wiesen sowohl eine ausreichende Sensitivität als auch Spezifität auf. Einbezogen wurden in diese Auswertung nur Patienten mit einer als „gesichert“ dokumentierten Diagnose.

Zur Gewichtung der einzelnen Parameter wurde das relative Risiko berechnet. Dieses misst die Stärke des Zusammenhangs zwischen dem Vorhandensein eines Faktors und dem Auftreten eines Ereignisses. Wenn das Konfidenzintervall den Wert 1 enthält, kann man nicht annehmen, dass Faktor und Ereignis ein Zusammenhang besteht. Das Quotenverhältnis kann dann als Schätzer des relativen Risikos verwendet werden, wenn der Faktor selten auftritt.

**Tabelle 24: Sensitivität und Spezifität der Anamneseparameter für entzündlich-rheumatische Erkrankungen**

Anamneseparameter	Sensitivität	Spezifität
Rheuma in Familie	0,0769	0,9
Morgensteifigkeit	0,4615	0,55
Bew/Druckschm.	0,7180	0,3
Schwellung	0,5641	0,7
Fieber	0,1026	0,8
Dorsalgie	0,1539	0,9
Psoriasis	0,0789	0,95
Diarr/Col./Crohn	0,0526	0,85
Urogen.-Infekt	0,9500	0,0256
Erythem	0,0513	1
Raynaud	Kein Patient mit diesem Symptom	
Lichtempfindlichk.	0,0256	1
Mund-/Augentrock.	0,0513	0,9
Gichtanfälle	Kein Patient mit diesem Symptom	
Anlaufschmerz	0,0769	0,65
Augenentzündung	0,1795	0,9
Muskelschmerz	0,1538	0,75

**Tabelle 25: Häufigkeit Anamneseparameter**

	Rheuma i. d. Familie	Morgensteifigkeit	Bewegungsschmerz	Gelenkschwellung	Fieber	Dorsalgie	Psoriasis	Diarrhoe	urogenitaler Infekt	Erythem	Raynaud	Lichtempfindlichkeit	Mund-/Augentrockenheit	Gicht	Anlaufschmerz	Augentzündung	Muskelschmerz
<b>Gesamtkollektiv</b>																	
ja	27	55	101	59	19	15	11	8	5	6	3	7	7	1	24	17	25
nein	119	92	46	88	128	131	135	138	142	141	144	140	140	146	123	130	122
fehlend	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>entzündlich</b>																	
ja	11	27	48	35	10	14	6	4	3	5	0	4	3	0	5	10	10
nein	58	43	22	35	60	55	63	65	67	65	70	66	67	70	65	60	60
fehlend	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>nicht-entzündlich</b>																	
ja	16	28	53	24	9	1	5	4	2	1	3	3	4	1	19	7	15
nein	61	49	24	53	68	76	72	73	75	76	74	74	73	76	58	70	62
fehlend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Diagnosegruppe 1</b>																	
ja	2	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	4
nein	4	6	3	6	6	5	5	6	6	6	6	5	5	6	5	5	2
fehlend	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Diagnosegruppe 2</b>																	
ja	3	16	24	21	1	0	2	1	1	0	0	1	2	0	3	2	4
nein	25	12	4	7	27	28	25	26	27	28	28	27	26	28	25	26	24
fehlend	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Diagnosegruppe 3</b>																	
ja	4	6	10	8	2	10	3	0	0	1	0	1	0	0	0	3	0
nein	16	15	11	13	19	11	18	21	21	20	21	20	21	21	21	18	21
fehlend	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Diagnosegruppe 4</b>																	
ja	2	5	11	6	7	4	0	3	2	4	0	1	0	0	1	4	2
nein	13	10	4	9	8	11	15	12	13	11	15	14	15	15	14	11	13
fehlend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Häufigkeit und Verteilungsmuster von Symptomen: Analyse des Gesamtkollektivs

Betrachtet man das Gesamtkollektiv, ergibt sich eine Verteilung der vorhandenen Symptome wie folgt: Bei 101 Patienten (ca. 70%) bestand ein Bewegungsschmerz als häufigstes Symptom, als nächsthäufigste Symptome folgten bei 59 Patienten die Gelenkschwellung (ca.40%) und die Morgensteifigkeit (n=55, entspricht 37%). Bei 27 Patienten (18%) bestand

eine positive Familienanamnese bezüglich rheumatischer Erkrankungen, bei 25 Patienten (17%) bestanden anamnestisch Muskelschmerzen, bei 24 (16%) ein Anlaufschmerz. Alle anderen Symptome traten bei weniger als 20 Patienten innerhalb des Gesamtkollektivs auf.

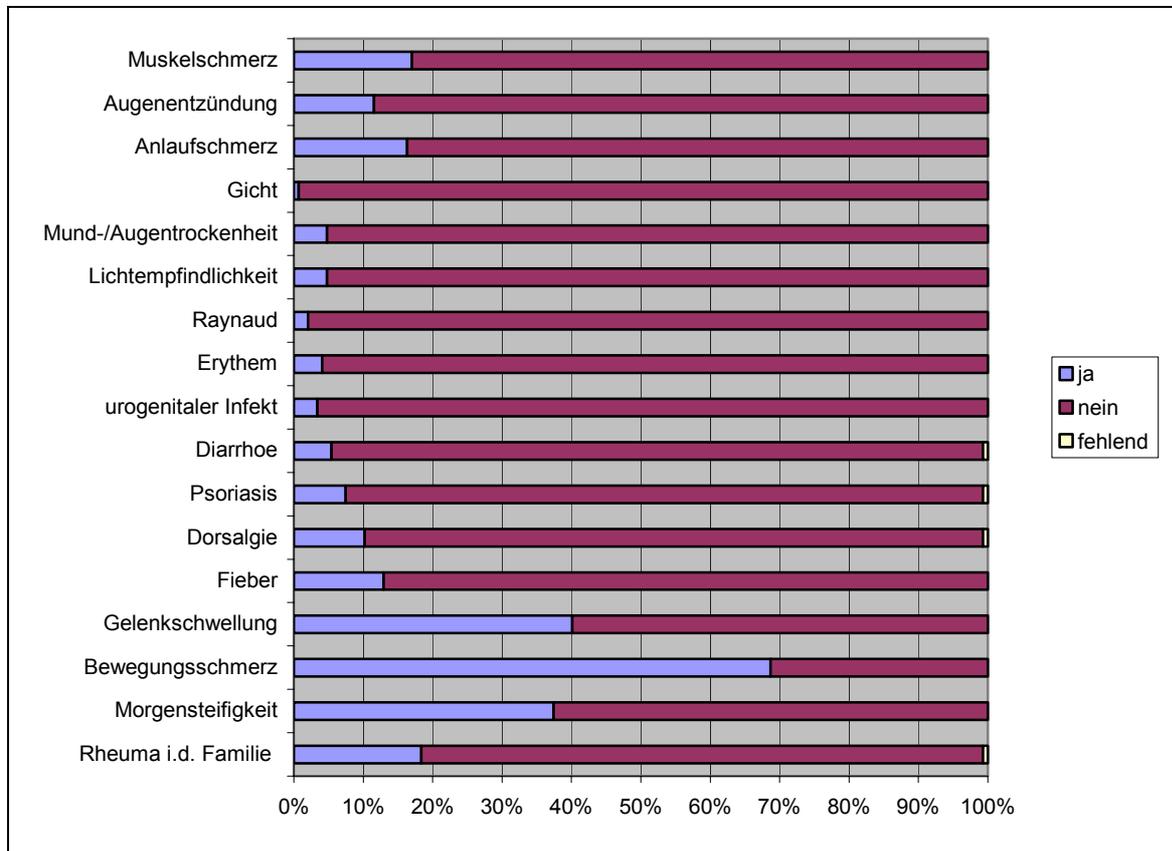


Abbildung 16: Muster Anamneseparameter Gesamtkollektiv

### Häufigkeit und Verteilungsmuster von Symptomen: Entzündlich-rheumatische Erkrankungen

Innerhalb der Gruppe der entzündlich-rheumatischen Erkrankungen trat das Symptom des Bewegungsschmerzes bei 48 Patienten (ca. 70%) auf. 35 Patienten (50%) berichteten anamnestisch über eine Gelenkschwellung, bei 27 (39%) bestand eine verlängerte Morgensteifigkeit. Über rheumatische Erkrankungen in der Familienanamnese berichteten 11 Patienten (16%), Dorsalgien wurden in 14 Fällen angegeben. Bei 10 Patienten (14%) waren Fieber, eine Augenentzündung oder Muskelschmerzen aufgetreten.

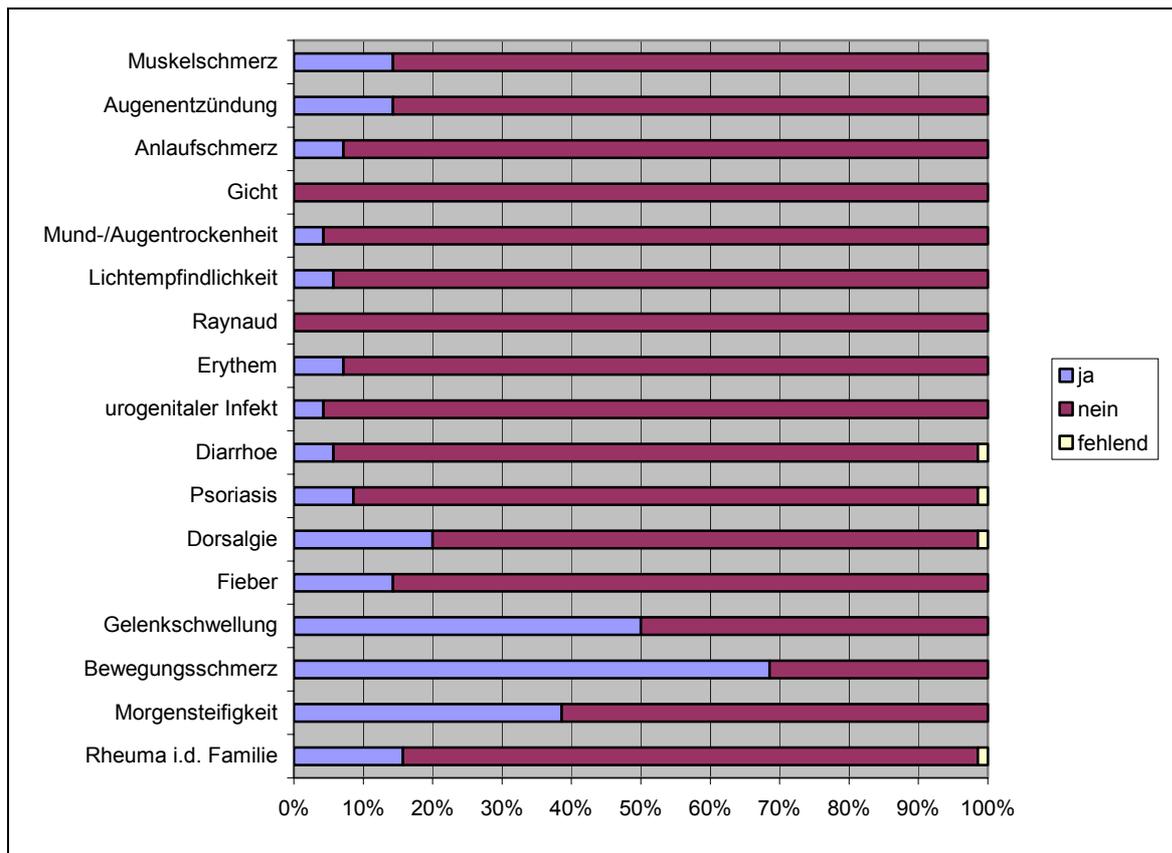
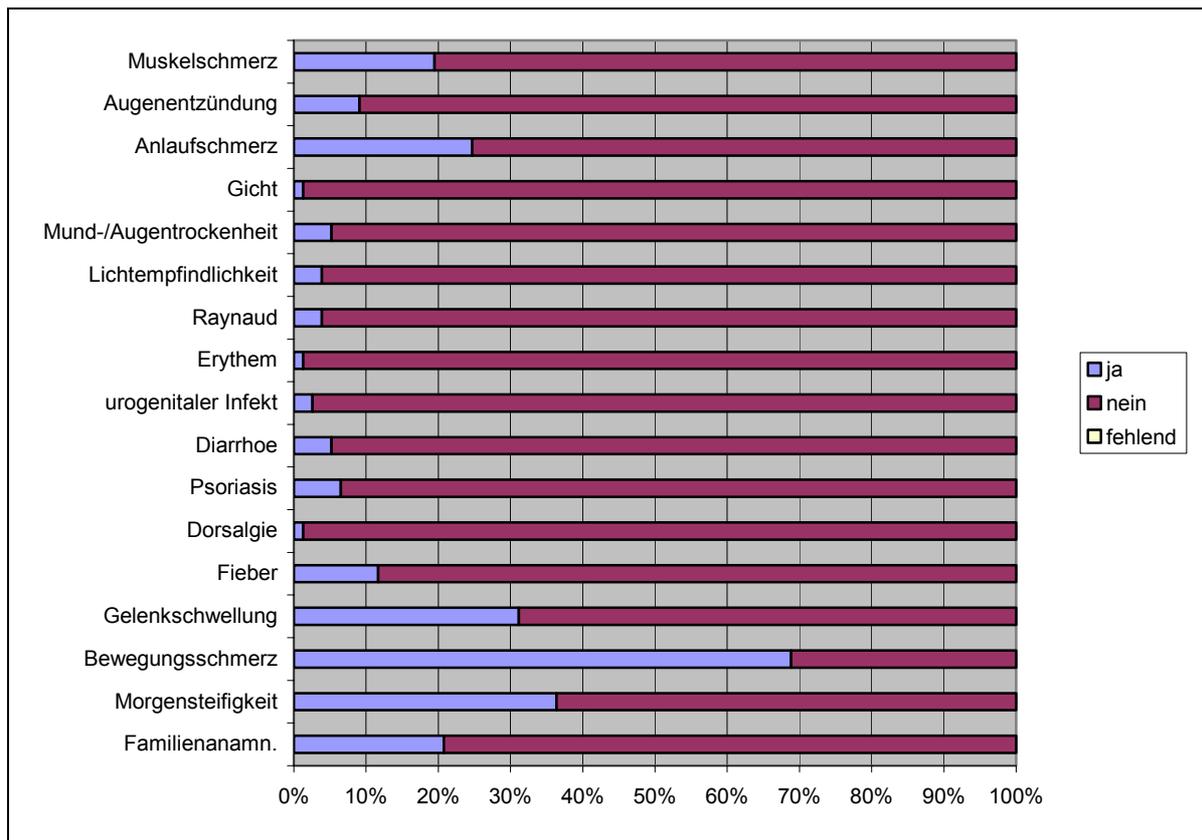


Abbildung 17: Muster Anamneseparameter Entzündlich-rheumatische Erkrankungen

### Häufigkeit und Verteilungsmuster von Symptomen: Nicht entzündlich-rheumatische Erkrankungen

In der Gruppe der „nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen“ (n=77) wurde der Bewegungsschmerz das häufigste Symptom genannt, es trat bei 53 Patienten (69%) auf. Symptome wie Morgensteifigkeit wurden bei 28 Patienten (36%) genannt, eine Gelenkschwellung bei 24 (31%).

Ein signifikanter Unterschied zur Diagnosegruppe 3 konnte über das Symptom „Anlauf-“, und „Muskelschmerz“ objektiviert werden, der Wert für den Risikoschätzer betrug hier 1.36 bzw. 1.34.



**Abbildung 18: Muster Anamneseparameter Nicht entzündlich-rheumatische Erkrankungen**

Als hilfreich, um signifikante Unterschiede (Signifikanzniveau: 5%) im Auftreten von Symptomen zwischen den beiden großen Gruppierungen der Entzündlich-rheumatischen vs. Nicht entzündlich-rheumatische Erkrankungen aufzuzeigen, erwies sich das Item der Gelenkschwellung.

Hier betrug das relative Risiko für die Patienten mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung 1,67 gegenüber 0,5 bei dem Patientengut mit Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung. Alle anderen Parameter konnten keine signifikanten Unterschiede aufzeigen.

### **Häufigkeit und Verteilungsmuster von Symptomen: Diagnosegruppe 1 (Kollagenosen / Vaskulitiden)**

Bei dem Kollektiv der Patienten mit einer Kollagenose / Vaskulitis klagten 4 von 6 Patienten (entspricht 67%) über einen Muskelschmerz, 3 Patienten (50%) über Bewegungsschmerzen.

Ein Drittel des Kollektivs hatte eine positive Familienanamnese. Alle anderen Parameter wurden maximal bei einem Patienten angegeben.

Die Diagnosegruppe 1 (Kollagenosen/Vaskulitiden) zeigt gegenüber allen anderen Gruppen ein signifikant höheres Auftreten von Muskelschmerzen, das relative Risiko lag dabei im Vergleich zu den anderen Diagnosegruppen bei Werten zwischen 5.0 (Diagnosegruppe 4) und 11.5 (Diagnosegruppe 3).

Kein anderes Item ermöglichte eine signifikante Abgrenzung zu den anderen Diagnosegruppen.

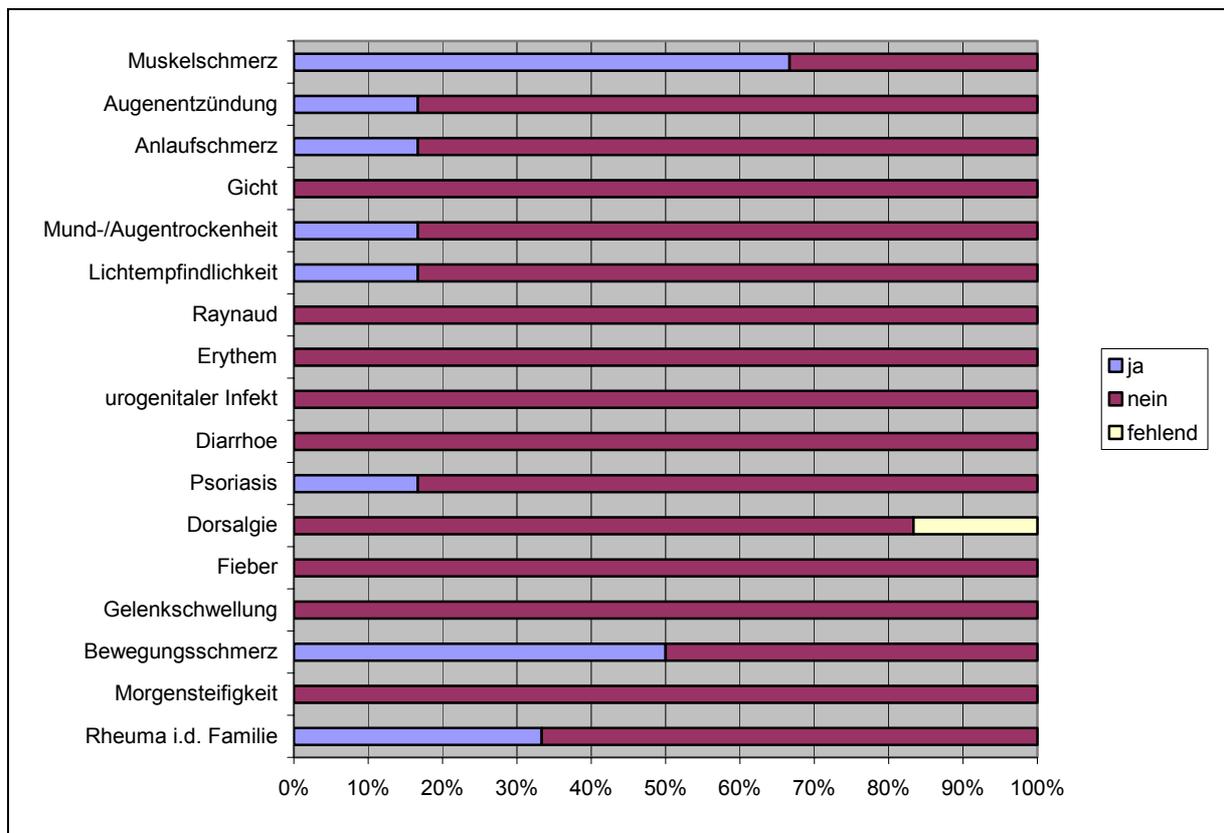


Abbildung 19: Muster Anamneseparameter Diagnosegruppe 1

## Häufigkeit und Verteilungsmuster von Symptomen: Diagnosegruppe 2 (entzündliche periphere Gelenkerkrankungen)

In der Diagnosegruppe 2 berichteten 24 Patienten (86%) der Patienten über Bewegungsschmerzen in der Anamnese. Eine Gelenkschwellung hatte bei über 21 Patienten (70%) bestanden, 16 Patienten (57%) hatten das Symptom Morgensteifigkeit. Alle übrigen erfragten Parameter waren bei weniger als 5 Patienten aufgetreten.

Die Diagnosegruppe 2 (periphere Gelenkerkrankungen) lässt sich von allen anderen Gruppen durch das Merkmal „Gelenkschwellung“ (ohne weitere Quantifizierung) signifikant abgrenzen. Dabei tritt eine Gelenkschwellung mit einem Faktor zwischen 1.77 (gegenüber Diagnosegruppe 4) und 4.0 (gegenüber Diagnosegruppe 5) häufiger auf als in den übrigen Diagnosegruppen

Weitere Anamneseparameter, die signifikant häufiger im Vergleich zu einzelnen anderen Diagnosegruppen auftreten, sind Morgensteifigkeit (gegenüber Gruppe 1, mit dem Faktor 1.5) und Bewegungsschmerz (gegenüber Gruppe 3, mit dem Faktor 2.65).

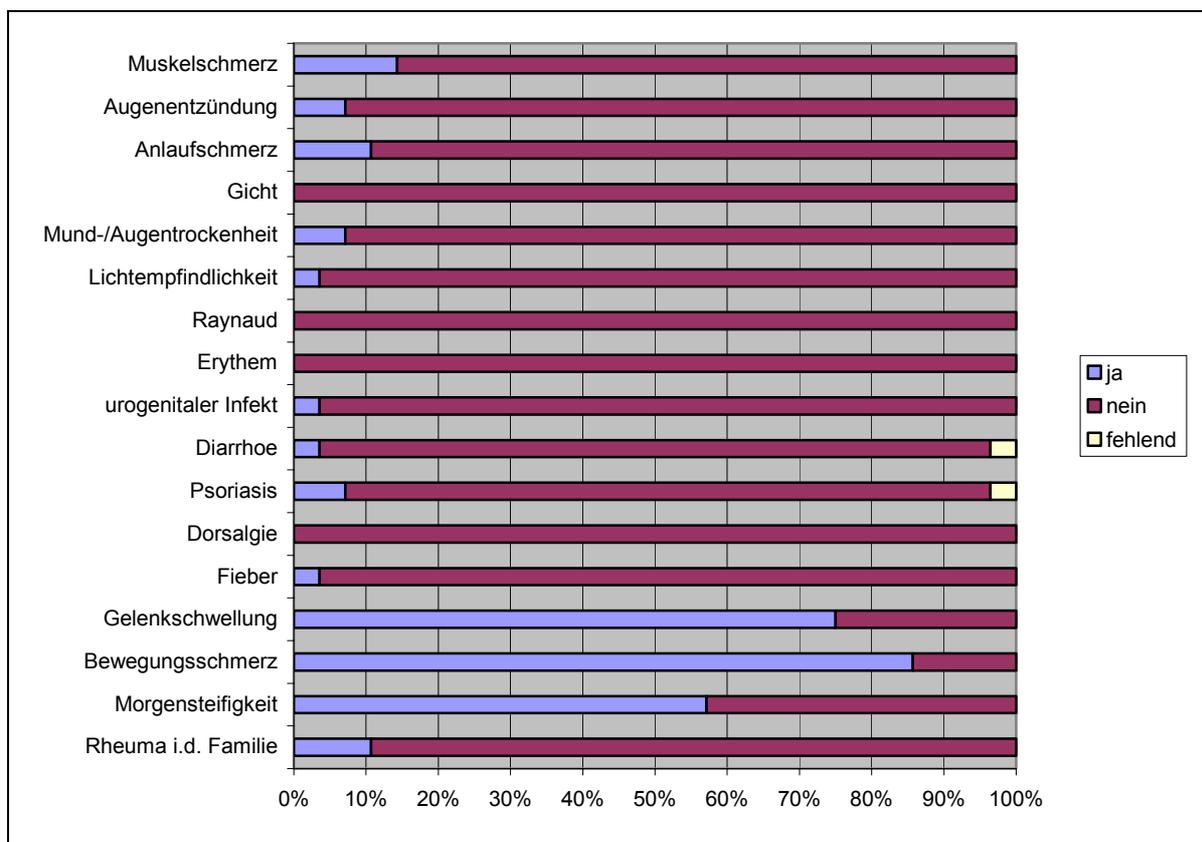


Abbildung 20: Muster Anamneseparameter Diagnosegruppe 2

### Häufigkeit und Verteilungsmuster von Symptomen: Diagnosegruppe 3 (entzündliche Wirbelsäulenerkrankung/seronegative Spondarthritis)

Bei 10 Patienten (48%) mit einer entzündlichen Wirbelsäulenerkrankung / seronegativen Spondarthritis bestand eine nächtliche Dorsalgie, Ebenso viele Patienten (n=10) klagten über Bewegungsschmerz. Bei 8 Patienten von insgesamt 21 (38%) war eine Gelenkschwellung aufgetreten, bei 6 (29%) Morgensteifigkeit. 4 Patienten (14%) hatten eine positive rheumatologische Familienanamnese.

Innerhalb des Kollektivs der Patienten mit einer Spondylarthropathie fällt der Anamneseparameter „Dorsalgie“ als signifikant häufiger auftretend gegenüber allen anderen Gruppen auf; hierbei liegt der Multiplikationsfaktor bei Werten zwischen 3.45 (gegenüber Diagnosegruppe 2) und 7.19 (gegenüber Diagnosegruppe 5) .

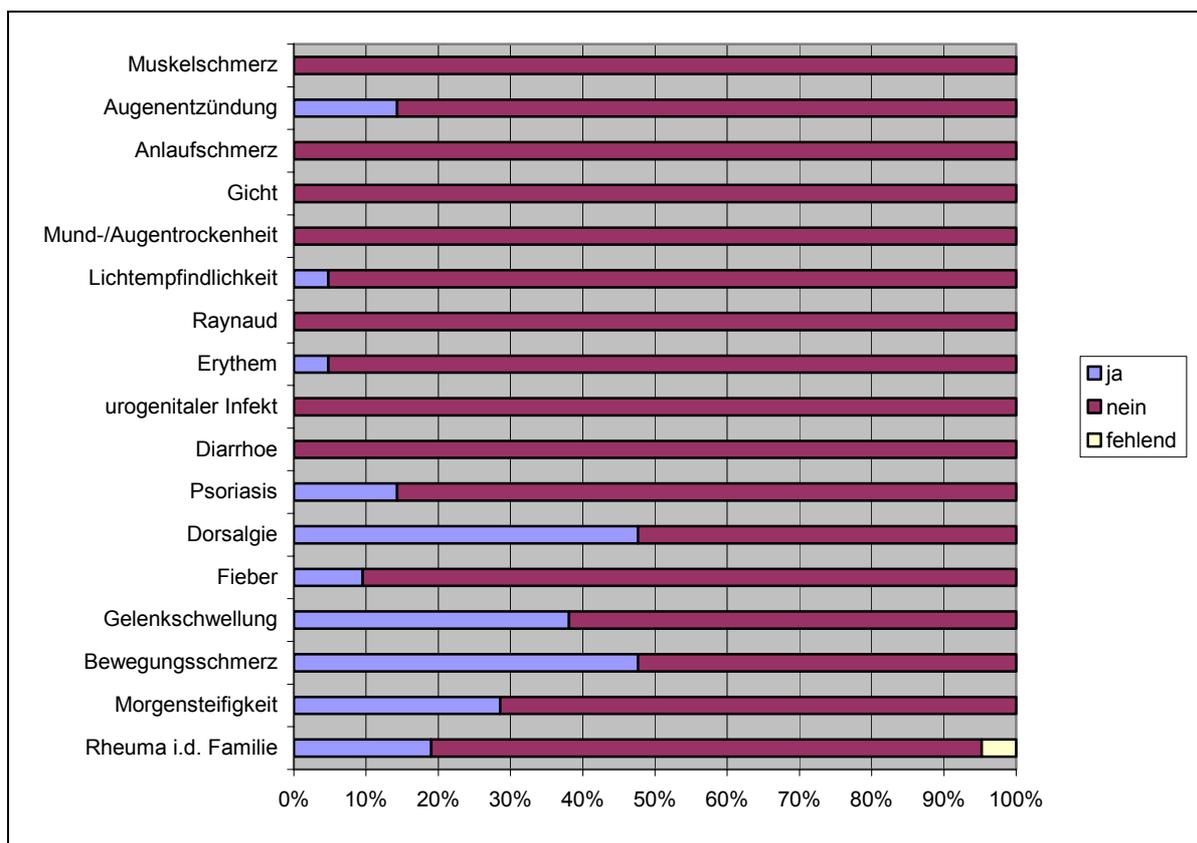


Abbildung 21: Muster Anamneseparameter Diagnosegruppe 3

## Häufigkeit und Verteilungsmuster von Symptomen: Diagnosegruppe 4 (postinfektiöse/reaktive Arthritis)

Bei den Patienten mit einer postinfektiösen / reaktiven Arthritis (Diagnosegruppe 4) war ebenfalls der Bewegungsschmerz mit einem Anteil von 11 Patienten (73%) am häufigsten vertreten. Darauf folgten die Symptome Fieber (7 von 15 Patienten, also 47%), Gelenkschwellung (6 Patienten, entsprechend 40%) und Morgensteifigkeit (5 Patienten, entsprechend 33%). Bei 4 Patienten (27%) der Diagnosegruppe 4 bestanden nächtliche Dorsalgien, ein Erythem oder eine Augenentzündung.

Die Gruppierung der postinfektiösen /reaktiven Arthritiden weist mit signifikantem Unterschied bezüglich der Häufigkeit des Auftretens vor allen anderen die Symptome Fieber (Risikoschätzer zwischen 3.16 und 4.16) und Erythem (Risikoschätzer zwischen 3.46 und 6.33) auf; signifikante Unterschiede bestehen zu den Diagnosegruppen 2, 4 und 5.

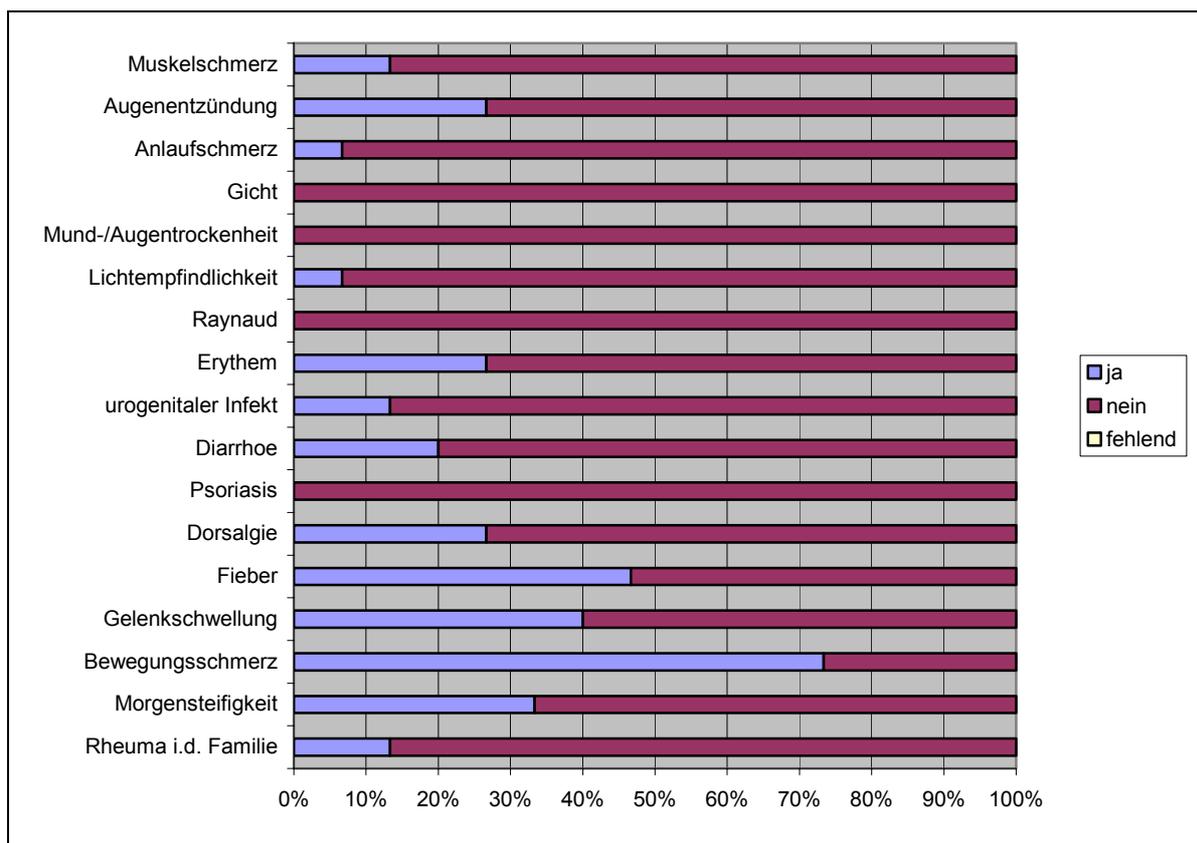


Abbildung 22: Muster Anamneseparameter Diagnosegruppe 4

## **4.10 Rheumatologischer Untersuchungsbefund**

### **Anzahl der druckschmerzhaften Gelenke**

Im Rahmen der Befunderhebung bei der Erstvorstellung von Patienten in der Rheuma-Frühsprechstunde wurde die Anzahl der druckschmerzhaften bzw. geschwollenen Gelenke anhand eines 28-joint count Gelenkmannequins erfasst. Dabei waren die Fußgelenke nicht berücksichtigt.

Die durchschnittliche Anzahl der druckschmerzhaften Gelenke bei einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung betrug 3, das Maximum waren 26 betroffene Gelenke.

Bei den Nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen betrug der Mittelwert 1,3, das Maximum 13.

**Tabelle 26: Druckschmerzhafte Gelenke Gesamtkollektiv**

Gruppierung	Anzahl Patienten (n)	Mittelwert (druckschmerzhafte Gelenke)	Minimum	Maximum
Entzündlich-rheumatische Erkrankungen	70	3	0	26
Nicht entzündlich-rheumatische Erkrankungen	76	1,32	0	13

Bei Analyse der einzelnen Diagnosegruppen 1-4 war der höchste Mittelwert der druckschmerzhaften Gelenke in der Gruppe der entzündlich peripheren Gelenkerkrankungen zu finden (6). Bei der Patientengruppe „Nicht entzündlich-rheumatische Erkrankungen“ waren im Durchschnitt 1,3 Gelenke druckschmerzhaft.

**Tabelle 27: Druckschmerzhafte Gelenke nach Diagnosegruppen**

	Anzahl Patienten (n)	Mittelwert (druckschm. Gelenke)	Minimum (druckschm. Gelenke)	Maximum (druckschm. Gelenke)
Gruppe				
1	6	0,67	0	2
2	27	5,70	0	26
3	21	1,19	0	7
4	15	1,80	0	8

Im Vergleich aller Diagnosen wurden die meisten druckschmerzhaften Gelenke (durchschnittlich 9) bei Patienten mit RA mit einer Maximalzahl von 22 Gelenken eruiert.

**Tabelle 28: Druckschmerzhaftes Gelenke nach einzelnen Diagnosen**

Erkrankung	Anzahl Patienten (n)	Mittelwert (druckschm. Gelenke)	Minimum (druckschm. Gelenke)	Maximum (druckschm. Gelenke)
rheumatoide Arthritis (seropositiv)	8	9,13	0	22
rheumatoide Arthritis (seronegativ)	4	9,0	3	12
Fingerpolyarthrose	11	2,18	0	6
Andere postinf. Arthritis.	8	1,88	0	8
sonstige HLA-B 27 assoz. Arthritiden	7	1,29	0	3
Morbus Bechterew	9	1,22	0	7
Arthralgie	11	1,09	0	8

**Anzahl der geschwollenen Gelenke**

Durchschnittlich bestand eine Gelenkschwellung von 1,4 Gelenken bei den Patienten mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung (maximal 16 Gelenke betroffen) und von 0,14 Gelenken bei den Patienten mit Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung.

**Tabelle 29: Geschwollene Gelenke Gesamtkollektiv**

Gruppierung	Anzahl Patienten (n)	Mittelwert (geschwollene Gelenke)	Minimum (geschwollene Gelenke)	Maximum (geschwollene Gelenke)
Entzündlich-rheumatische Erkrankung	70	1,39	0	16
Nicht entzündlich-rheumatische Erkrankung	76	0,14	0	6

In der Gruppe der entzündlich peripheren Gelenkerkrankungen (Diagnosegruppe 2) waren durchschnittlich 2,6 Gelenke geschwollen, maximal 16 Gelenke. Bei den Entzündlichen Wirbelsäulenerkrankungen / seronegative Spondarthritiden (Diagnosegruppe 3) findet sich ein Durchschnittswert von 0,7 geschwollenen Gelenken, bei den Patienten mit einer reaktiven / postinfektiösen Arthritis liegt der Wert bei 0,9.

Bei den Patienten der Diagnosegruppe 1 (Kollagenosen/Vaskulitiden) wurden keine Gelenkschwellungen dokumentiert.

**Tabelle 30: Geschwollene Gelenke nach Diagnosegruppen**

	Anzahl Patienten (n)	Mittelwert (geschwollene Gelenke)	Minimum (geschwollene Gelenke)	Maximum (geschwollene Gelenke)
Gruppe				
1	6	0	0	0
2	27	2,59	0	16
3	21	0,67	0	5
4	15	0,87	0	6

Bezogen auf die einzelnen Erkrankungen hatten die Patienten mit einer RA (n=12) die durchschnittlich höchste Zahl von geschwollenen Gelenken (ca. 5.4 durchschnittlich).

**Tabelle 31: Geschwollene Gelenke nach einzelnen Diagnosen**

Erkrankung	Anzahl Patienten (n)	Mittelwert (geschwollene Gelenke)	Minimum (geschwollene Gelenke)	Maximum (geschwollene Gelenke)
rheumatoide Arthritis, seronegativ	4	6,0	0	10
rheumatoide Arthritis, seropositiv	8	4,88	0	16
sonstige HLA-B 27 assoziierte Arthritiden	7	1,29	0	3
Andere postinf. Arthritiden	8	1,25	0	6
Morbus Bechterew	9	0,56	0	5
Arthralgie	11	0,55	0	6
Fingerpolyarthrose	11	0,27	0	2

#### **4.11 Scoring des Frühsprechstunden-Bogens**

Um eine Aussage liefern zu können, ob die erhobenen Anamneseparameter zu einem Gesamtscore zur Differenzierung zwischen entzündlich-rheumatischen Erkrankungen und Nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen zusammengefasst werden können, wurden drei verschieden graduierte Scoringmodelle gewählt.

Modell 1: Insgesamt wurden 21 verschiedene Parameter des Anamnesebogens analysiert, jeder von dem Patienten als zutreffende vermerkte Parameter wurde mit einem Punkt gewertet, d.h. es konnten Punktzahlen zwischen „0“ und maximal „21“ erreicht werden.

Bei den erfassten druckschmerzhaften oder geschwollenen Gelenken musste mehr als ein Gelenk betroffen sein, um im Score mit einem Punkt gewertet zu werden.

Bei den serologischen Entzündungsparametern wurden Werte oberhalb des Normbereichs ebenfalls einfach gewertet, d.h. bei CRP ein Wert größer 5mg/l, BSG >20 n.W..

Modell 2: In dieses Modell flossen die erhobenen qualitativen Parameter (n=17) aus dem Erhebungsbogen ein, unter Wichtung des berechneten relativen Risikos.

Modell 3: Das Modell drei setzt sich aus den Parametern Morgensteifigkeit, Bewegungsschmerz, Gelenkschwellung und CRP zusammen. Diese Items hatten in der durchgeführten Analyse das beste Sensitivitäts/Spezifitäts-Verhältnis aufgewiesen. Auch hier erfolgte eine Wichtung anhand des relativen Risikos zwischen den entzündlichen- und nicht-entzündlichen Patientenkollektiven.

Die Punktzahl der Scores sollte es ermöglichen, eine Abgrenzung zwischen entzündlich-rheumatischen Erkrankungen und nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen aufgrund der erreichten Punktzahl treffen zu können. Patienten mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung müssten signifikant höhere Punktzahlen erreichen als Patienten mit dem Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung.

## Scoremodell 1

Betrachtet man das gesamte Patientengut, so erreichten die meisten Patienten eine Punktzahl zwischen zwei und fünf Punkten. Der maximal erreichte Wert lag bei 9 Punkten (2 Patienten), der minimale Wert von 0 Punkten wurde von 5 Patienten erreicht.

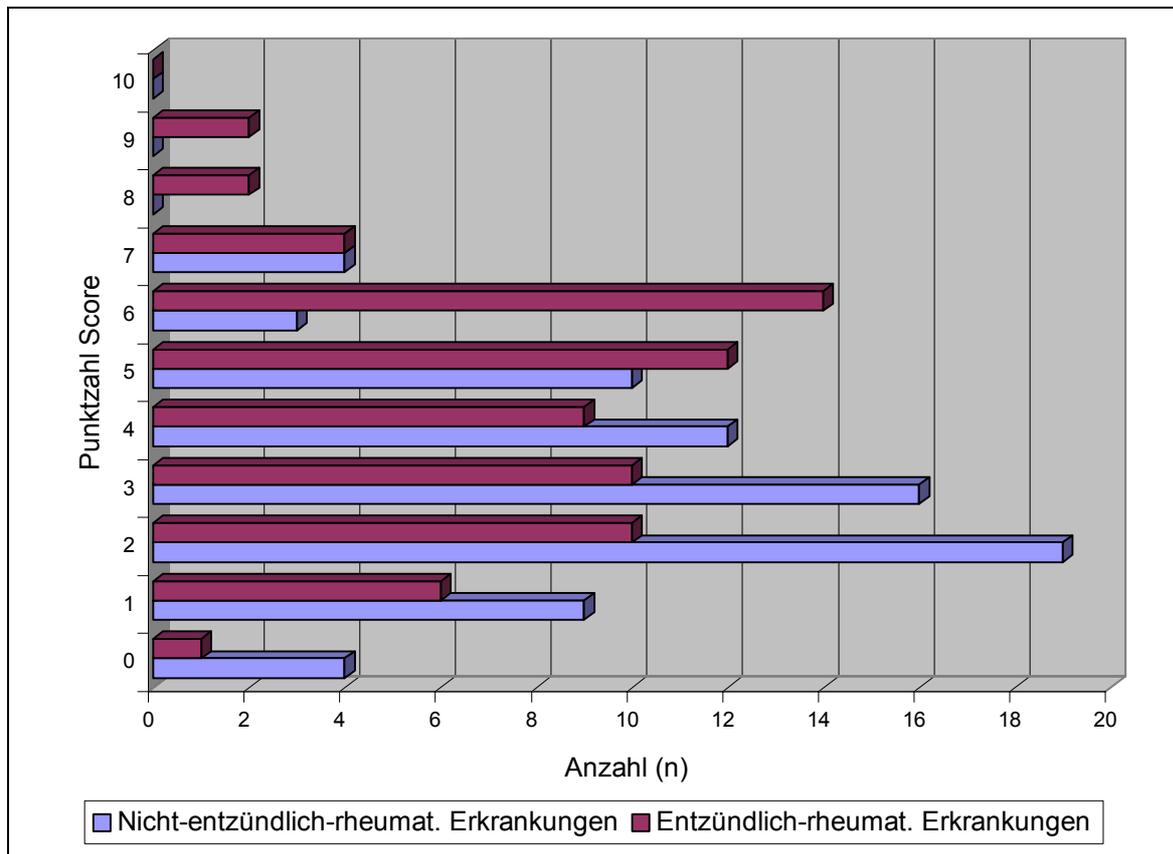


Abbildung 23: Scoremodell 1

Innerhalb der Patientengruppe mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung wurden Punktzahlen zwischen 0 (1 Patient) und 9 Punkten (2 Patienten) erreicht. Die meisten Patienten wiesen Werte zwischen 2 und 6 auf (78,5%).

Bei den Nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen wiesen 4 Patienten einen Score-Wert von 0 auf. Der maximal erreichte Wert betrug 7. Die Mehrzahl der Patienten befand sich bei einer Punktzahl zwischen 2 und 4, insgesamt 61%.

## Diagnosegruppen

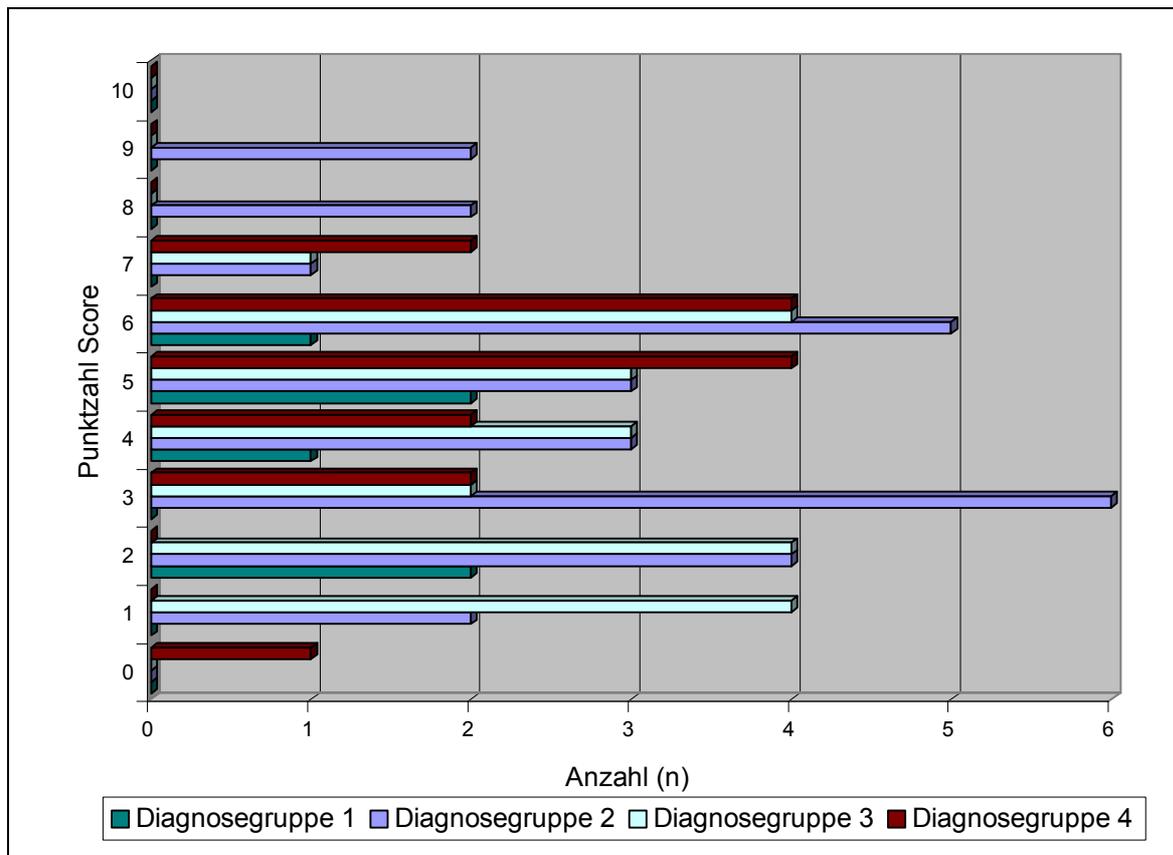


Abbildung 24: Scoremodell 1, Diagnosegruppen

Die Diagnosegruppe 1 bestand aus insgesamt 6 Patienten, die Werte zwischen minimal 2 und maximal 6 Punkten erreichten.

Bei den insgesamt 28 Patienten aus der Gruppe der peripher entzündlichen Arthritiden erreichten 2 Patienten die minimale Punktzahl von 1 (7%) , 2 Patienten die hier maximale Punktzahl von 9 (entspricht 11%). Die meisten Patienten waren bei Werten zwischen 3 und 6 angesiedelt. Die Punktzahl der Patienten mit einer entzündlichen Wirbelsäulenerkrankung /seronegative Spondarthritiden variierte zwischen 1 und 7 Punkten. Mit jeweils 4 Patienten (19%) waren die am häufigsten gemessenen Punktzahlen die 1, 2 und 6. Jeweils 3 Patienten (14%) erreichten 3 bzw. 5 Punkte. In der Diagnosegruppe 4 befanden sich nahezu alle Patienten in dem Bereich zwischen 3 und 7 Punkten, nur ein Patient erreichte lediglich einen Score von 0. Acht (53 %) der insgesamt 15 Patienten wiesen einen Score zwischen 5 und 6 auf.

Der Vergleich der Mittelwerte ist im folgenden tabellarisch dargestellt.

**Tabelle 32: Deskriptive Statistik Scoremodell 1**

Gruppierung	Anzahl	Mittelwert	Median	Standardabweichung	Maximum	Minimum
Diagnosegruppe 1	6	4,0	4,5	1,67	6,0	2,0
Diagnosegruppe 2	28	4,5	4,0	2,33	9,0	1,0
Diagnosegruppe 3	21	3,62	4,0	1,99	7,0	1,0
Diagnosegruppe 4	15	4,80	5,0	1,82	7,0	0
Diagnosegruppe 5	77	3,10	3,0	1,75	9,0	0

## Scoremodell 2

Für das Scoremodell 2 ergaben sich folgende Werte im Vergleich der Patienten aus dem Kollektiv der entzündlich-rheumatischen Erkrankungen zu denen aus dem der Nicht entzündlich-rheumatischen:

Der Mittelwert der Patienten mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung lag bei 4.82 mit einer Standardabweichung von 2.84, gegenüber einem Wert von 3.96 und einer Standardabweichung von 2.67. Der Median war bei einem Punktwert von 5.62 gegenüber 3.31 angesiedelt. Unterteilt in die Diagnosegruppen ergibt sich das in der unten stehenden Tabelle angegebene Bild. Die durchschnittlich höchsten Punktzahlen werden in den Gruppen der peripheren entzündlichen rheumatischen Erkrankungen (Diagnosegruppe 2) und der postinfektiösen Arthritiden (Diagnosegruppe 4) erreicht.

**Tabelle 33: Deskriptive Statistik Scoremodell 2**

Gruppierung	Anzahl	Mittelwert	Median	Standardabweichung	Maximum	Minimum
Diagnosegruppe 1	6	2,57	2,66	1,51	4,20	0
Diagnosegruppe 2	28	5,96	6,45	2,47	9,07	0,59
Diagnosegruppe 3	21	3,81	3,62	2,99	9,39	0
Diagnosegruppe 4	15	5,03	6,0	2,84	9,60	0
Diagnosegruppe 5	77	3,96	3,32	2,67	10,72	0

### Scoremodell 3

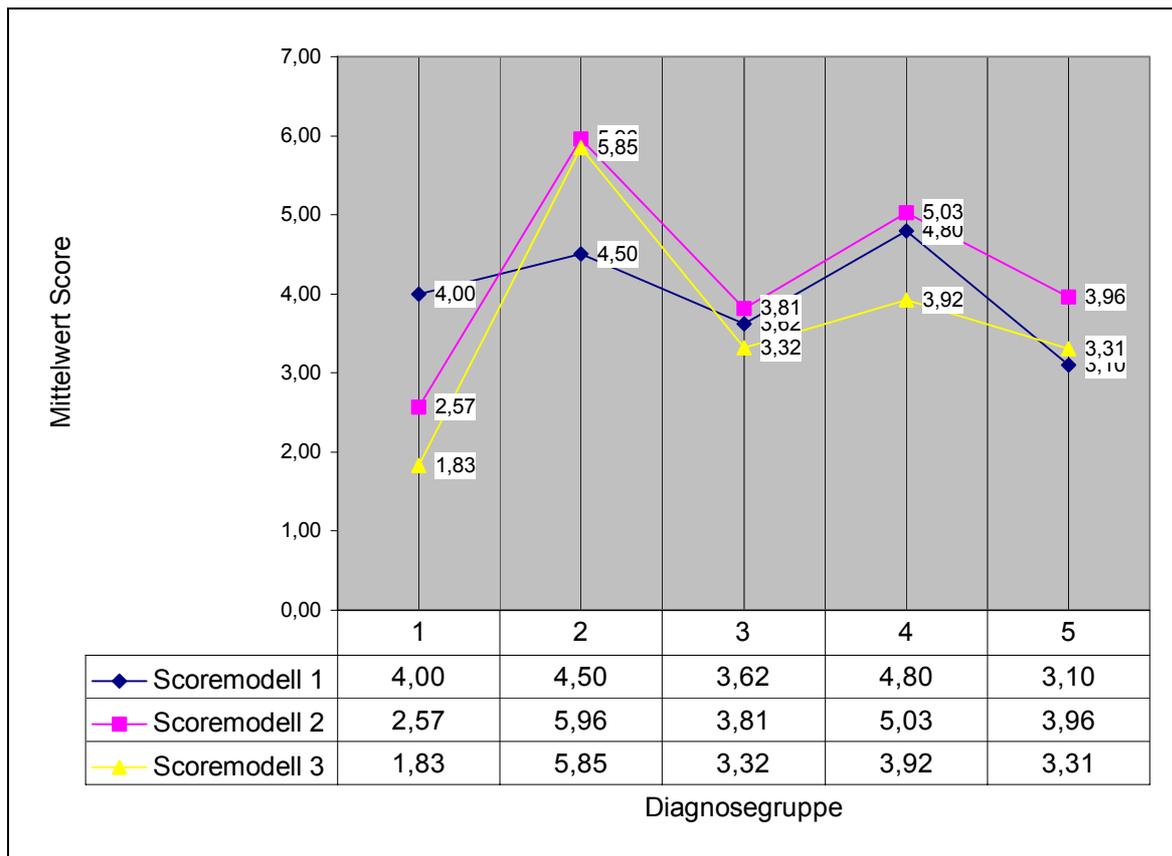
Im dritten Scoremodell liegt der Mittelwert der Patienten mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung bei 4.33 Punkten mit einer Standardabweichung von 2.93 gegenüber einem Wert von 3.31 und einer Standardabweichung von 2.38.

Der Medianwert ergab eine Punktzahl von 4.12 verglichen mit einem Wert von 3,0 bei den Patienten aus der Gruppierung der nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen. Insgesamt werden bei weniger verwendeten und gewerteten Parametern hier niedrigere Mittelwerte erreicht. Auffallend höher ist der Mittel- und Medianwert der Diagnosegruppe 2; der Mittelwert liegt hier bei 5.85 mit einer Standardabweichung von 2.73, der nächsthöhere Wert wird von der Diagnosegruppe 4 mit einer Punktzahl von 3.92 (Standardabweichung 2.77) erreicht.

**Tabelle 34: Deskriptive Statistik Scoremodell 3**

Gruppierung	Anzahl	Mittelwert	Median	Standardabweichung	Maximum	Minimum
Diagnosegruppe 1	6	1,83	2,0	1,33	3,0	0
Diagnosegruppe 2	28	5,85	6,93	2,73	8,24	0
Diagnosegruppe 3	21	3,32	3,62	2,73	8,24	0
Diagnosegruppe 4	15	3,92	3,62	2,77	8,24	0
Diagnosegruppe 5	77	3,31	3,0	2,38	7,24	0

Graphisch aufgetragen ergibt sich folgendes Bild für die Mittelwerte im Vergleich zwischen den fünf verschiedenen Diagnosegruppen. Die Kurven der Scoremodelle 2 und 3 ähneln sich im Verlauf; in allen 3 Modellen liegen die beiden Höhepunkte in Diagnosegruppe 2 und 4.



**Abbildung 25: Mittelwertvergleich Scoremodell 1,2,3; Diagnosegruppen**

Für unser Gesamtkollektiv stellte sich die Frage, ob der durchschnittlich erreichte Punktwert im Score zwischen der Gruppe der entzündlich-rheumatischen Erkrankungen signifikant höher liegt als der innerhalb der Gruppe der Nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen.

Der durchgeführte T-Test zeigt einen Vergleich zwischen der Gruppe der entzündlich-rheumatischen Erkrankungen (n=70) und der Gruppe der Nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen (n=77).

Der im Scoremodell 1 erreichte Mittelwert beträgt in der ersten Gruppe 4.26 Punkte, in der zweiten Gruppierung 3.1 Punkte. Für das Scoremodell 2 wurden folgende Werte dokumentiert: entzündlich-rheumatisch 4.82 gegenüber 3.96 bei den Patienten mit einer Nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankung.

Im 3. Scoremodell erreichte die erste Gruppierung einen Mittelwert von 4.33, die zweite Gruppierung 3.31.

Der Levene-Test der Varianzgleichheit erreicht im Scoremodell 3 einen Signifikanzwert von 0.03. In den Scoremodellen 1 (Signifikanzwert 0,53) und Scoremodell 2 (Signifikanzwert

0.37) ist das Signifikanzniveau von 5% überschritten. Die Hypothese, dass zwischen den beiden Gruppierungen (entzündlich-rheumatische Erkrankungen versus Nicht entzündlich-rheumatische Erkrankungen ) ein signifikanter Unterschied im Vergleich der Mittelwerte und nicht eine zufällige Schwankung besteht kann somit nur für das Scoremodell 3 angenommen werden.

**Tabelle 35: Levene Test auf Varianzgleichheit; Scoremodelle 1,2,3**

Levene-Test auf Varianzgleichheit		
	F	Signifikanz
Scoremodell 1	3,815	,53
Scoremodell 2	,810	,370
Scoremodell 3	9,031	<b>,003</b>

Der T-Test als Mittelwertvergleich ergab für das Scoremodell 3 ebenfalls eine Signifikanz ( $p=0,022$ ). Eine Differenzierung zwischen den beiden Gruppen entzündlich-rheumatische Erkrankungen vs. Nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen kann somit nur für das Scoremodell 3 angenommen werden.

Mittels des Oneway – ANOVA wird geprüft, ob die Mittelwerte zweier oder mehrerer Stichproben aus Grundgesamtheiten gezogen wurden, die denselben Mittelwert besitzen. Das heißt, hier erfolgt nicht ein einfacher Vergleich zwischen Mittelwerten der zwei großen Gruppen entzündlich rheumatisch / Nicht entzündlich-rheumatisch, sondern ein Vergleich der 5 gebildeten Diagnosegruppen bezüglich ihres erreichten Mittelwertes im vorliegenden Score. Die Voraussetzung der Homogenität der Varianzen ist in allen Modellen erfüllt. Ebenso ist in allen Modellen ein signifikanter Unterschied zwischen mindestens zwei verschiedenen Diagnosegruppen vorhanden. Das Signifikanzniveau beträgt 5%.

### Scoremodell 1:

Bei einem Signifikanzniveau von 5% zeigen sich innerhalb der fünf unterschiedlichen Diagnosegruppen signifikante Unterschiede bezüglich des erreichten Mittelwertes zwischen insgesamt 3 Gruppierungen. Ein signifikanter Unterschied besteht zwischen Diagnosegruppe 2 (peripher entzündliche Arthritiden) und der Diagnosegruppe 5 (Ausschluss entzündlich-rheumatische Erkrankung). Ebenso wird ein signifikanter Unterschied des Mittelwertes zwischen Diagnosegruppe 4, den reaktiven / postinfektiösen Arthritiden, im Vergleich zu den Nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen (Diagnosegruppe 5) erreicht.

**Tabelle 36: Mittelwertvergleich Scoremodell 1**

Bezugsgruppe	Diagnosegruppe	Mittlere Differenz	Standardfehler	Signifikanz
1	2	-,5000	,86048	,987
	3	,3810	,88543	,996
	4	-,8000	,92394	,945
	5	,8961	,81073	,874
2	1	,5000	,86048	,987
	3	,8810	,55216	,637
	4	-,3000	,61202	,993
	5	1,3961	,42211	<b>,031*</b>
3	1	-,3810	,88543	,996
	2	-,8810	,55216	,637
	4	-1,1810	,64663	,506
	5	,5152	,47089	,878
4	1	,8000	,92394	,945
	2	,3000	,61202	,993
	3	1,1810	,64663	,506
	5	1,6961	,53983	<b>,048*</b>
5	1	-,8961	,81073	,874
	2	-1,3961	,42211	<b>,031*</b>
	3	-,5152	,47089	,878
	4	-1,6961	,53983	<b>,048*</b>

\* p < 0,05

### Scoremodell 2:

Bei einem Signifikanzniveau von 5% werden signifikante Unterschiede nur zwischen den Diagnosegruppen 5 und 2 offensichtlich. Alle anderen Gruppierungen sind nicht signifikant verschieden.

**Tabelle 37: Mittelwertvergleich Scoremodell 2**

Bezugsgruppe	Diagnosegruppe	Mittlere Differenz	Standardfehler	Signifikanz
1	2	-3,3913	1,19984	,098
	3	-1,2400	1,23462	,908
	4	-2,4638	1,28833	,457
	5	-1,3969	1,13046	,821
2	1	3,3913	1,19984	,98
	3	2,1512	,76992	,105
	4	,9275	,85339	,881
	5	1,9944	,58858	<b>,025*</b>
3	1	1,2400	1,23462	,908
	2	-2,1512	,76992	,105
	4	-1,2237	,90164	,765
	5	-,1568	,65659	1,000
4	1	2,4638	1,28833	,457
	2	-,9275	,85339	,881
	3	1,2237	,90164	,765
	5	1,0669	,75273	,734
5	1	1,3969	1,13046	,821
	2	-1,9944	,58858	<b>,025*</b>
	3	,1568	,65659	1,000
	4	-1,0669	,75273	,734

\* p < 0,05

### Scoremodell 3:

Bei dem gewählten Signifikanzniveau von 5% ergeben sich im Scoremodell 3 signifikante Unterschiede zwischen der Diagnosegruppe 2 und den Diagnosegruppen 1, 3 und 5. Eine Differenzierung der Gruppe der peripher entzündlichen Arthritiden ist also aufgrund dieses Scoremodells zu nahezu allen anderen Gruppierungen möglich.

**Tabelle 38: Mittelwertvergleich Scoremodell 3**

Bezugsgruppe	Diagnosegruppe	Mittlere Differenz	Standardfehler	Signifikanz
1	2	-4,0192	1,13000	<b>,016*</b>
	3	-1,4835	1,16276	,803
	4	-2,0866	1,21334	,567
	5	-1,4801	1,06466	,748
2	1	4,0192	1,13000	<b>,016*</b>
	3	2,5357	0,72511	<b>,019*</b>
	4	1,9326	0,80372	,222
	5	2,5391	0,55432	<b>,001*</b>
3	1	1,4835	1,16276	,803
	2	2,5357	0,72511	<b>,019*</b>
	4	-0,6031	0,84916	,973
	5	0,0035	0,61837	1,000
4	1	2,0866	1,21334	,567
	2	-1,9326	0,80372	,222
	3	0,6031	0,84916	,973
	5	0,6065	0,70892	,947
5	1	1,4801	1,06466	,748
	2	-2,5391	0,55432	<b>,001*</b>
	3	-0,035	0,61837	1,000
	4	-0,6065	0,70892	,947

\* p < 0,05

Zusammenfassend kann also in den Scoremodellen 1 und 2 der gebildete Score aus allen einbezogenen Anamneseparametern nicht signifikant zwischen entzündlich-rheumatischen und Nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen unterscheiden.

Stellt man jedoch einen Vergleich zwischen den verschiedenen Diagnosegruppen an, so ergibt sich ein signifikanter Unterschied bezüglich des mittleren Punktwertes zwischen oben aufgeführten Diagnosegruppen.

Im Scoremodell 3 besteht ein signifikanter Unterschied sowohl zwischen einzelnen Diagnosegruppen als auch im Vergleich der entzündlich-rheumatischen mit den nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen.

## **4.12 Fragebogen für Rheuma-Patienten im Rahmen der KD**

Im Rahmen der KD wird jedem Patienten in regelmäßigen Abständen ein Fragebogen ausgehändigt, der vorherige Arztaufenthalte, ergänzende Behandlungen, Krankschreibungen, den aktuellen Gesundheitszustand und für den Patienten durchführbare Tätigkeiten erfragt. Zum Zeitpunkt der Auswertung des Patientenkollektivs der Rheuma-Frühsprechstunde wurden nicht alle Patientendaten erfasst. Bei 76 von 147 Patienten des Gesamtkollektivs (52%) konnten zusätzliche Patientendaten erhoben werden.

Von den insgesamt 76 Patienten entstammen jeweils die Hälfte (n=38) aus der Gruppe der entzündlich-rheumatischen Erkrankungen und der Nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen. Betrachtet man die Unterteilung in die fünf Diagnosegruppen, ergibt sich folgende Verteilung.

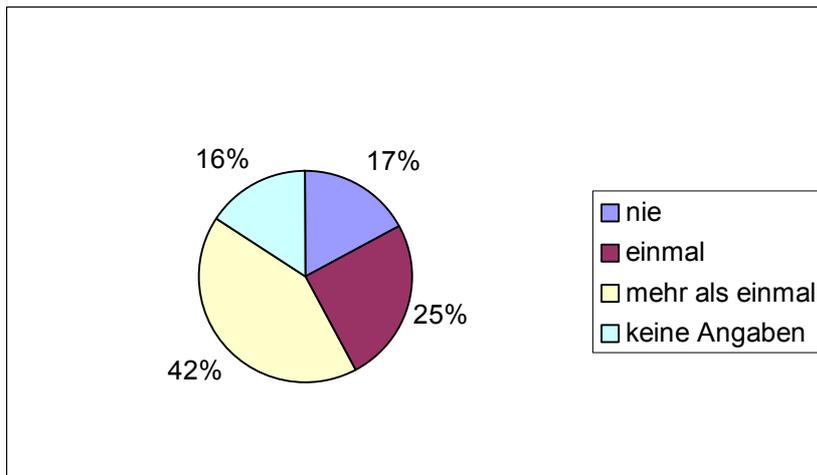
**Tabelle 39: Anzahl Patienten Bogen KD**

Diagnosegruppe	Anzahl (n)	Prozent (%)
Gruppe 1: Kollagenosen / Vaskulitiden	3	3,9
Gruppe 2: peripher entzündliche Arthritiden	14	18,4
Gruppe 3: entzündliche Wirbelsäulenerkrankungen	11	14,5
Gruppe 4: reaktive / postinfektiöse Arthritiden	10	13,2
Gruppe 5: Ausschluss entzündlich-rheumatische Erkrankung	38	50,0

Die Frage nach einer ambulanten oder stationären Betreuung durch einen Rheumatologen wurde von 30 Patienten mit „ja“ beantwortet. Bei 12 Patienten stimmte das Datum der Erstbetreuung durch einen Rheumatologen mit dem Datum der Erstvorstellung in der Rheumaambulanz der Universitätsklinik Düsseldorf überein. Zwei Patienten waren einen Monat vor dem Termin in der Rheumaambulanz bereits von einem Rheumatologen gesehen worden.

Eine weitere Frage erfasst die Häufigkeit der Vorstellungen beim Hausarzt innerhalb der letzten 3 Monate bezogen auf die rheumatologischen Beschwerden des Patienten. Eine Differenzierung in „nie“, „einmal“, „mehr als einmal, und zwar x Mal“ konnte im Bogen vermerkt werden.

13 von 64 Patienten, die zu dieser Frage Angaben gemacht hatten, waren in den letzten 3 Monaten nie wegen rheumatologischer Beschwerden bei ihrem Hausarzt vorstellig geworden (entspricht 17%), 19 Patienten einmal (25%) und 32 Patienten (42%) mehr als einmal.



**Abbildung 26: Hausarztbesuche innerhalb der letzten 3 Monate**

Die Verteilung der Angaben bezogen auf die Diagnosegruppen sah wie folgt aus:

**Tabelle 40: Hausarztbesuche innerhalb der letzten 3 Monate**

Diagnosegruppe	Besuch Hausarzt nie	Besuch Hausarzt einmal	Besuch Hausarzt Mehr als einmal	Gesamt
Diagnosegruppe 1	0	0	3	3
Diagnosegruppe 2	3	3	5	11
Diagnosegruppe 3	1	3	7	11
Diagnosegruppe 4	1	1	6	8
Diagnosegruppe 5	8	12	11	31
GESAMT	13	19	32	64

Von den 32 Patienten, die Ihren Hausarzt mehr als einmal innerhalb der letzten 3 Monate aufgesucht hatten, differenzierten 28 noch einmal in die Anzahl der Vorstellungstermine. Die minimale Anzahl der Konsultationen betrug 2 Termine, der maximale Wert war 20. Durchschnittlich waren 6,2 Vorstellungen beim Hausarzt erfolgt. 9 Patienten stellten sich 3 Mal vor (entspricht 32%), 4 Patienten 4x (14%) und 5 Patienten nahmen 5 Termine aufgrund ihrer rheumatischen Beschwerden wahr.

**Tabelle 41: Hausarztbesuche**

	Häufigkeit der Vorstellungen beim Hausarzt	Patientenanzahl (n)	Prozent (%)
	2	2	7,1
	3	9	32,1
	4	4	14,3
	5	5	17,9
	6	1	3,6
	8	1	3,6
	10	2	7,1
	15	2	7,1
	17	1	3,6
	20	1	3,6
<b>Gesamt</b>		28	100

Die Frage nach stationären Krankenhausaufenthalten wg. rheumatischer Beschwerden beantworteten 71 von 76 Patienten. 68 Patienten waren bisher noch nicht aufgrund ihrer rheumatischen Beschwerden stationär behandelt worden. Bei 3 Patienten war bereits eine stationäre Aufnahme erfolgt. Der stationäre Aufenthalt dauerte jeweils einmal 4, 7 oder 10 Wochen. Die Krankenhausaufenthalte waren bei Patienten notwendig geworden mit Polymyalgia rheumatica (PMR) (4 Wochen), postinfektiöser Arthritis (7 Wochen) und Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung (10 Wochen).

**Tabelle 42: Krankenhausaufenthalte wg. rheumatologischer Beschwerden**

Krankenhausaufenthalte wg. rheumatischer Beschwerden			
	Anzahl Patienten (n)	Prozent (%)	
Nein	68	95,8	
Ja	3	4,2	
<b>Gesamt</b>	71	100	
Dauer der Krankenhausaufenthalte			
	Anzahl Patienten (n)	Dauer (Wochen)	Prozent (%)
	1	4	33,3
	1	7	33,3
	1	10	33,3
<b>Gesamt</b>	3	-	100

Keiner von den 76 erfassten Patienten hatte bisher eine operative Therapie aufgrund seiner rheumatischen Erkrankung. Auch Krankengymnastik, Bewegungsbad, Massagen, Elektrotherapie, Ergotherapie oder Schulungen waren keinem Patienten bisher verordnet worden.

Eine Krankschreibung war bei nur 3 von 76 Patienten aufgrund der rheumatischen Beschwerden innerhalb der letzten 12 Monate erfolgt. Die durchschnittliche Dauer betrug 6 Wochen, minimal 2 Wochen bei einem Patienten mit ankylosierender Spondylitis, maximal 12 Wochen bei einem Patienten mit Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung.

**Tabelle 43: Krankschreibungen innerhalb der letzten 12 Monate**

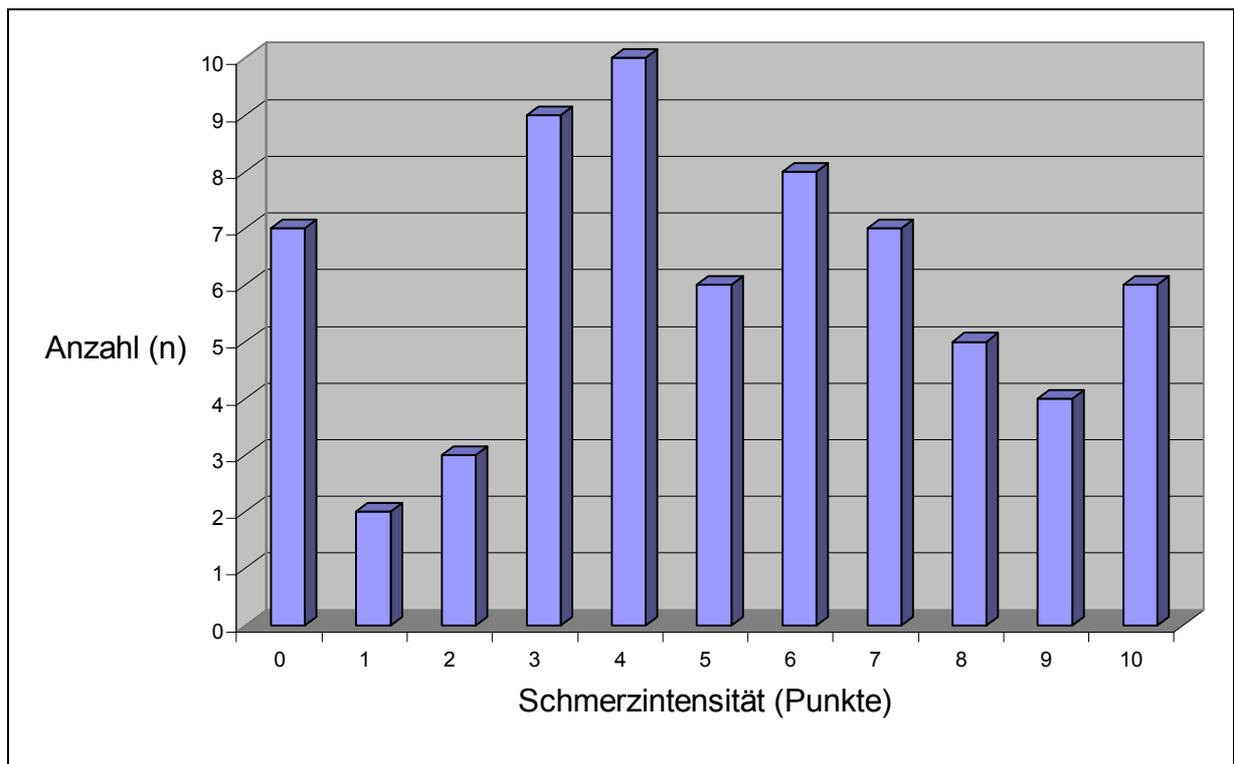
	Anzahl Patienten (n)	Dauer (Wochen)	Prozent (%)
	1	2	33,3
	1	3	33,3
	1	12	33,3
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Innerhalb des Patientenfragebogens wurde die Intensität der Schmerzen / Bewegungseinschränkung und Gesundheitszustand innerhalb der letzten Woche erfragt. Dabei war eine Abstufung von 0 (= keine Schmerzen / keine Einschränkung / sehr gut) bis zu 10 Punkten (= unerträgliche Schmerzen / maximale Einschränkung / sehr schlechtes Befinden) möglich. 67 Patienten machten zu den Punkten bezüglich der Schmerzen und Einschränkungen Angaben, 68 Patienten zum Gesundheitszustand.

Die durchschnittliche Schmerzintensität lag bei 5 Punkten, minimal wurden 0 Punkte vergeben, maximal 10 Punkte. Die meisten Patienten gaben eine Schmerzintensität zwischen 3 und 4 Punkten an; zusammengenommen machten sie 19 Patienten aus (28%). Eine zweite Spitze zeigte sich zwischen den Punkten 6 und 7 mit insgesamt 15 Patienten (22%). Keine Schmerzen bestanden bei 7 von 67 Patienten (10%), die maximale Punktzahl, gleichbedeutend mit unerträglichen Schmerzen, hatten 6 Patienten (9%) erreicht.

**Tabelle 44: Schmerzintensität innerhalb der letzten Woche**

	Schmerzintensität (Punkte)	Anzahl Patienten (n)	Prozent (%)
	0	7	10,4
	1	2	3,0
	2	3	4,5
	3	9	13,4
	4	10	14,9
	5	6	9,0
	6	8	11,9
	7	7	10,4
	8	5	7,5
	9	4	6,0
	10	6	9,0
<b>Gesamt</b>	<b>-</b>	<b>67</b>	<b>100</b>



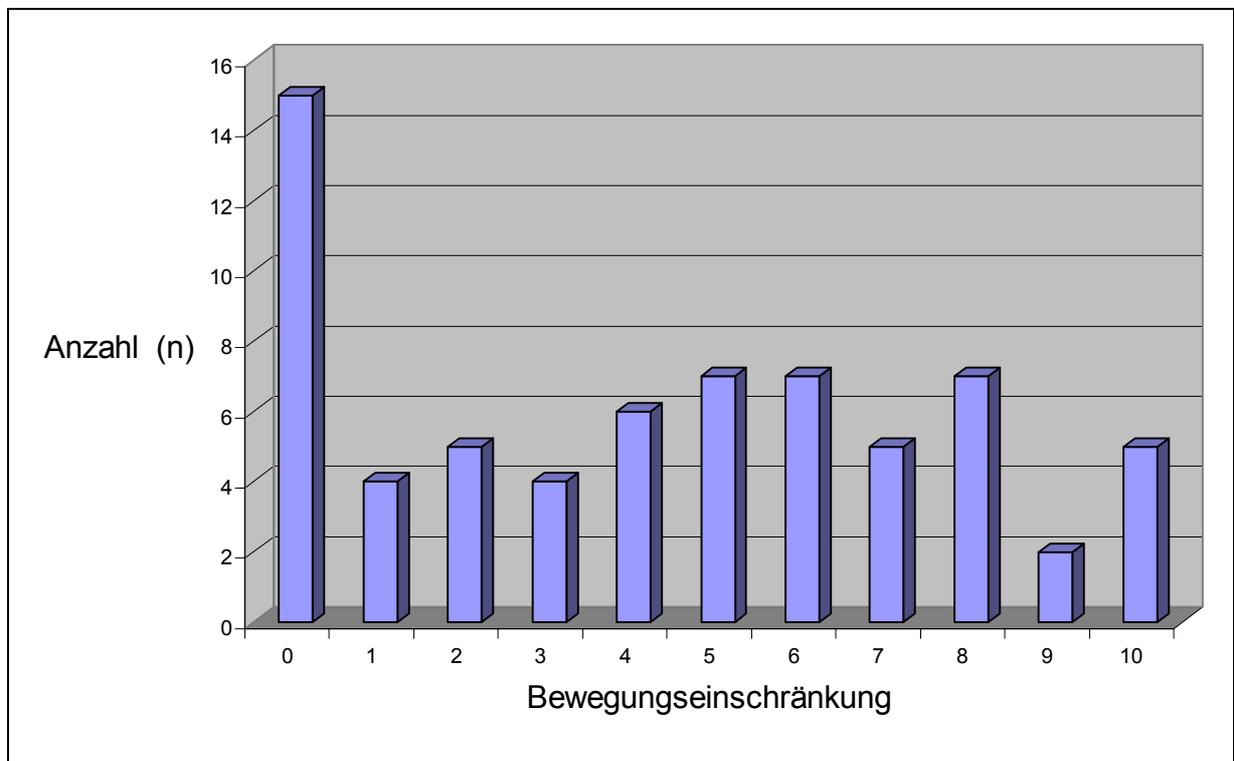
**Abbildung 27: Schmerzintensität (keine Schmerzen - unerträgliche Schmerzen)**

Bezüglich der Einschränkung bei der Erledigung täglicher Aufgaben ergab sich ein Mittelwert von 4,3 Punkten bei insgesamt 67 Patienten. Minimal 0 Punkte wurden bei 15 Patienten angegeben (22%), gleichbedeutend mit keinen Einschränkungen in der Beweglichkeit, das Maximum von 10 Punkten wurde bei 5 Patienten (7,5%) erreicht.

Neben den ca. 20% der Patienten ohne Einschränkungen befanden sich zusammengenommen 21 % bei einem Wert von 5-6, also einer etwa 50%-igen Verminderung der „normalen“ Möglichkeit, tägliche Aufgaben zu verrichten.

**Tabelle 45: Einschränkung tägl. Aufgaben innerhalb der letzten Woche**

Einschränkung (Punkte)	Anzahl Patienten (n)	Prozent (%)
0	15	22,4
1	4	6,0
2	5	7,5
3	4	6,0
4	6	9,0
5	7	10,4
6	7	10,4
7	5	7,5
8	7	10,4
9	2	3,0
10	5	7,5
<b>Gesamt</b>	<b>67</b>	<b>100</b>



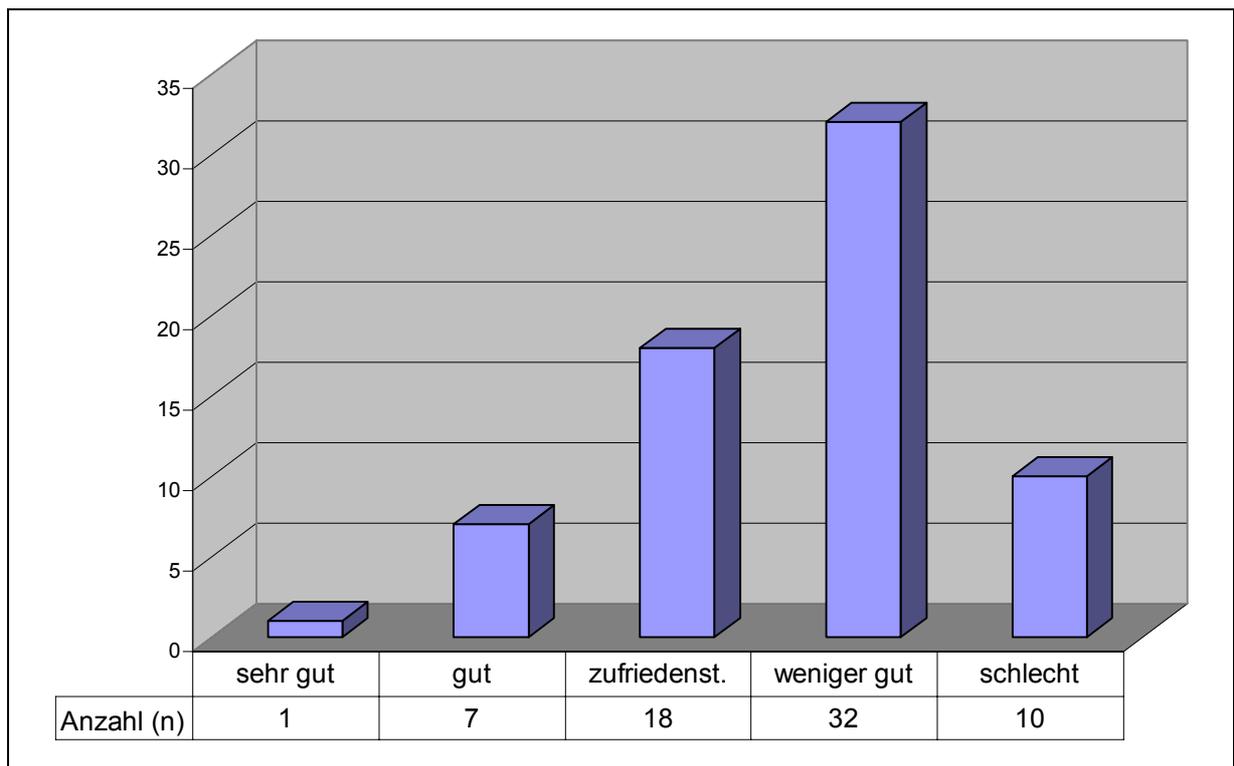
**Abbildung 28: Einschränkung täglicher Aufgaben (nicht eingeschränkt - maximal eingeschränkt)**

Der jeweilige aktuelle Gesundheitszustand wurde von den Patienten insgesamt eher schlecht beurteilt. Die Spannweite der angegebenen Ausprägung zwischen „Sehr Gut“ und „Sehr Schlecht“ stellte sich folgendermaßen dar:

8 Patienten (12%) beurteilten ihren aktuellen Gesundheitszustand als „Gut“ bis „Sehr gut“.

18 Patienten (entspricht 27 Prozent) schätzten ihn als „Zufriedenstellend“ ein, insgesamt 42

Patienten (62%) wählten den Bereich „Weniger gut“ bis „Schlecht“.



**Abbildung 29: Gesundheitszustand aktuell (sehr gut - schlecht)**

### 4.13 Funktions-Fragebogen Hannover – FFbH

In den folgenden Fragen geht es um Tätigkeiten aus dem täglichen Leben.

Die Fragen werden entsprechen dem Befinden bei Ausfüllen des Fragebogens beantwortet

Sie haben drei Antwortmöglichkeiten:

**1 Ja**

Sie können die Tätigkeit ohne Schwierigkeiten ausführen

**2 Ja, aber mit Mühe**

Sie haben dabei Schwierigkeiten, z.B. Schmerzen, es dauert länger als früher oder Sie müssen sich dabei abstützen

**3 Nein oder nur mit fremder Hilfe**

Sie können es gar nicht oder nur, wenn eine andere Person Ihnen dabei hilft

		<b>Ja</b>	<b>Ja, aber mit Mühe</b>	<b>Nein, oder nur mit fremder Hilfe</b>
1.	Können Sie Brot streichen?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
2.	Können Sie aus einem normal hohen Bett aufstehen?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
3.	Können Sie mit der Hand schreiben (mindestens eine Postkarte)?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
4.	Können Sie Wasserhähne auf- und zudrehen?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
5.	Können Sie sich strecken, um z.B. ein Buch von einem hohen Regal oder Schrank zu holen?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
6.	Können Sie einen mindestens 10 kg schweren Gegenstand (z.B. einen vollen Wassereimer oder Koffer) hochheben und 10 Meter weit tragen?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
7.	Können Sie sich von Kopf bis Fuß waschen und abtrocknen?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
8.	Können Sie sich bücken und einen leichten Gegenstand (z.B. ein Geldstück oder zerknülltes Papier) vom Fußboden aufheben?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
9.	Können Sie sich über einem Waschbecken die Haare waschen?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
10.	Können Sie 1 Stunde auf einem ungepolsterten Stuhl sitzen?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
11.	Können Sie 30 Minuten ohne Unterbrechung stehen (z.B. in einer Warteschlange)?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
12.	Können Sie sich im Bett aus der Rückenlage aufsetzen?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
13.	Können Sie Strümpfe an- und ausziehen?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
14.	Können Sie im Sitzen einen kleinen heruntergefallenen Gegenstand (z.B. eine Münze) neben Ihrem Stuhl aufheben?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
15.	Können Sie einen schweren Gegenstand (z.B. einen gefüllten Kasten Mineralwasser) vom Boden auf den Tisch stellen?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

16.	Können Sie sich einen Wintermantel an- und ausziehen?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
17.	Können Sie ca. 100 Meter schnell laufen (nicht gehen), etwa um einen Bus zu erreichen?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
18.	Können Sie öffentliche Verkehrsmittel (Bus, Bahn usw.) benutzen?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Diese insgesamt 18 Fragen wurden den Patienten gestellt und konnten mit „Ja“, „Ja, aber mit Mühe“ oder „Nein, oder nur mit fremder Hilfe“ beantwortet werden.

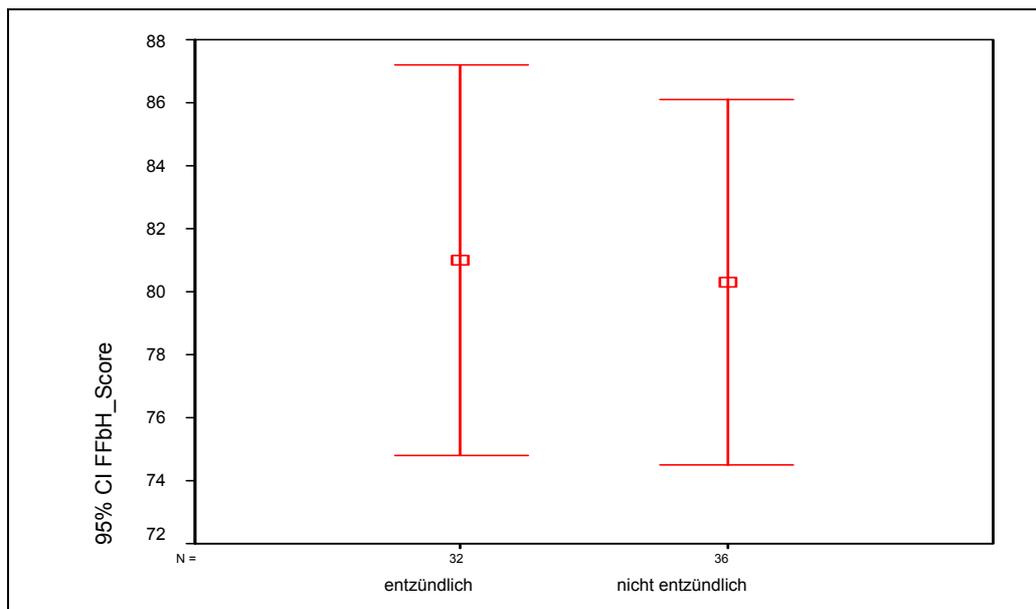
Dieser Teil des Fragebogens wurde von 70 der 76 Patienten (vollständig) ausgefüllt, das entspricht 92%.

Das Ergebnis wird in einem Gesamtwert der Funktionskapazität ausgedrückt. Es wird die Funktionskapazität auf einer Skala von 0% bis 100% angegeben. FFbH-Werte von 100 bis 80% entsprechen einer „normalen“ Funktionskapazität, bei Werten um 70% spricht man von einer „mäßigen“ Funktionskapazität, bei Werten unter 60% kann von einer, auch klinisch relevanten, „Funktionsbeeinträchtigung“ gesprochen werden.

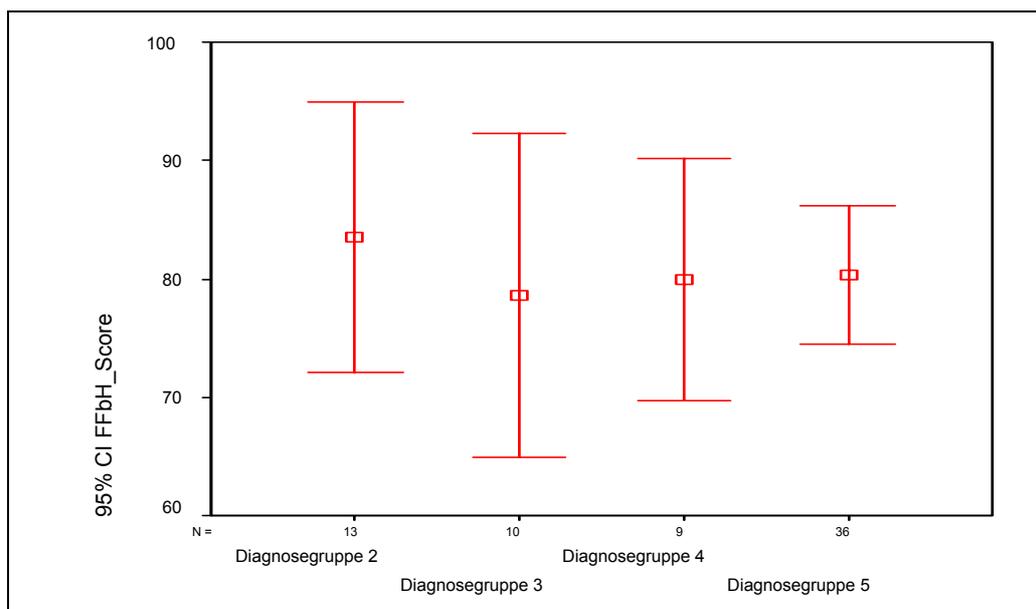
Die erreichte Punktzahl nach Beantwortung der Fragen errechnet sich nach der folgenden Formel: Summe aus der Anzahl der „Ja“ –Antworten x2 plus der „Ja, aber mit Mühe“-Antworten, dividiert durch die Gesamtzahl aller Antworten x2 multipliziert mit 100.

In der Gruppierung der entzündlich-rheumatischen Erkrankungen erreichte Median lag bei 81%. Der erreichte Maximalwert wurde bei 87% verzeichnet.

In der Gruppierung der Nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen lag der erreichte Median bei 80%. Der erreichte Maximalwert wurde bei 86% verzeichnet.



**Abbildung 30: FFbH-Score Entzündlich / Nicht-Entzündlich**



**Abbildung 31: FFbH-Score nach Diagnosegruppen**

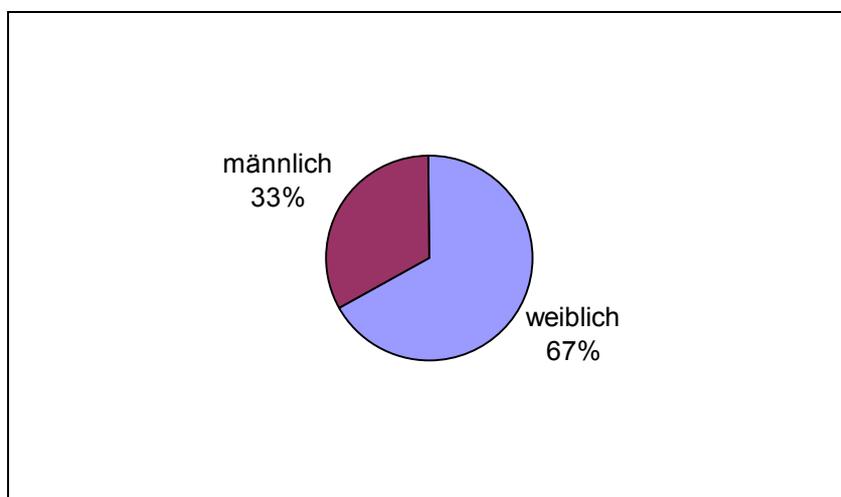
Im Vergleich der einzelnen Diagnosegruppen wurde die Gruppe 1 aus der Auswertung bei einer Patientenzahl von n=3 herausgenommen. Die Mediane der einzelnen Gruppen variierten zwischen minimalen Werten von 78% (Diagnosegruppe 3) und maximal 84% (Diagnosegruppe 2). Eine Differenzierung der einzelnen Diagnosegruppen aufgrund des FFbH war nicht signifikant möglich.

#### **4.14 Frühe RA**

Insgesamt wurde bei 12 von 147 Patienten des Gesamtkollektivs die Diagnose einer incipienten RA gestellt. Dabei lag bei 8 Patienten eine seropositive und bei 4 Patienten eine seronegative RA vor.

##### **Geschlechtsverteilung**

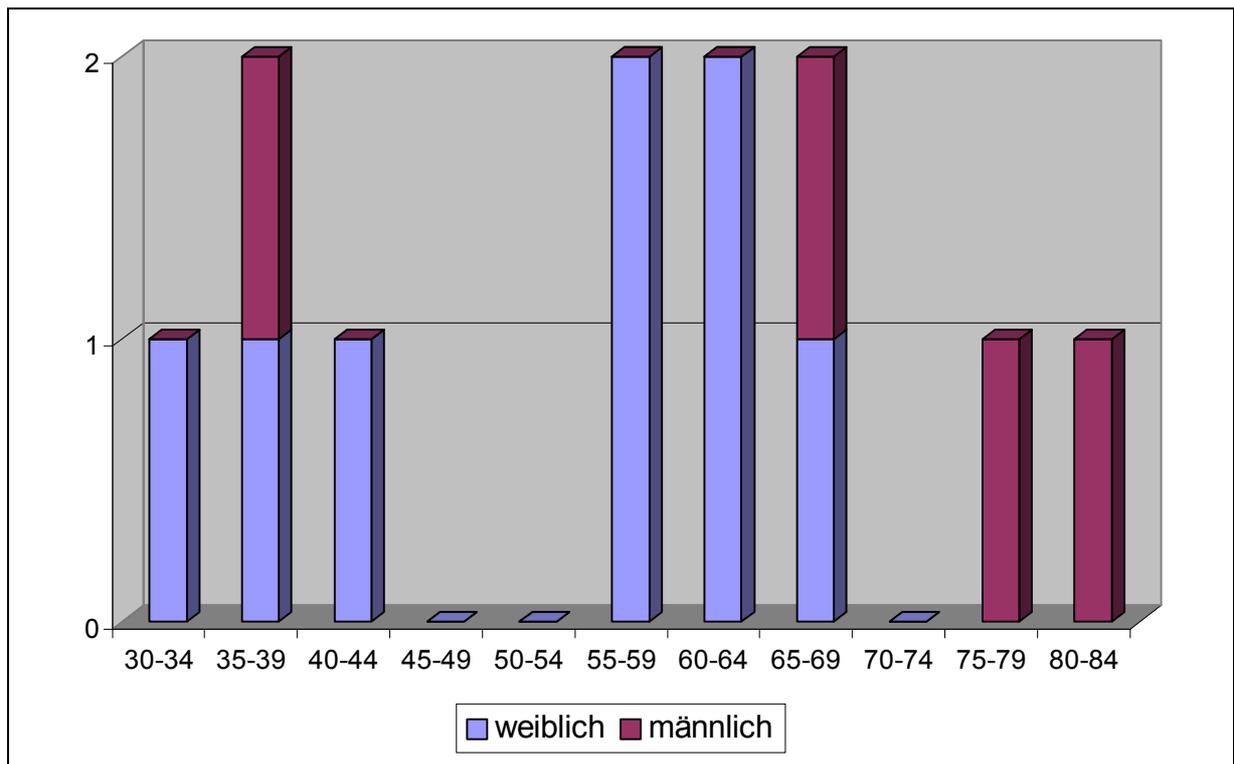
Die Gruppe der Patienten mit der Diagnose einer RA bestand aus 8 weiblichen und 4 männlichen Patienten.



**Abbildung 32: Geschlechtsverteilung Rheumatoide Arthritis**

##### **Altersverteilung**

Bei den weiblichen Patienten wiesen 5 Patienten (63%) ein Alter zwischen 55 und 69 Jahren auf; 3 Patienten (38%) waren zwischen 30 und 44 Jahren alt. Bei den Männern lag das Alter bei 3 von insgesamt 4 Patienten zwischen 65 und 84 Jahren (75%), nur ein Patient war zwischen 35-39 Jahre alt.



**Abbildung 33: Altersverteilung Rheumatoide Arthritis**

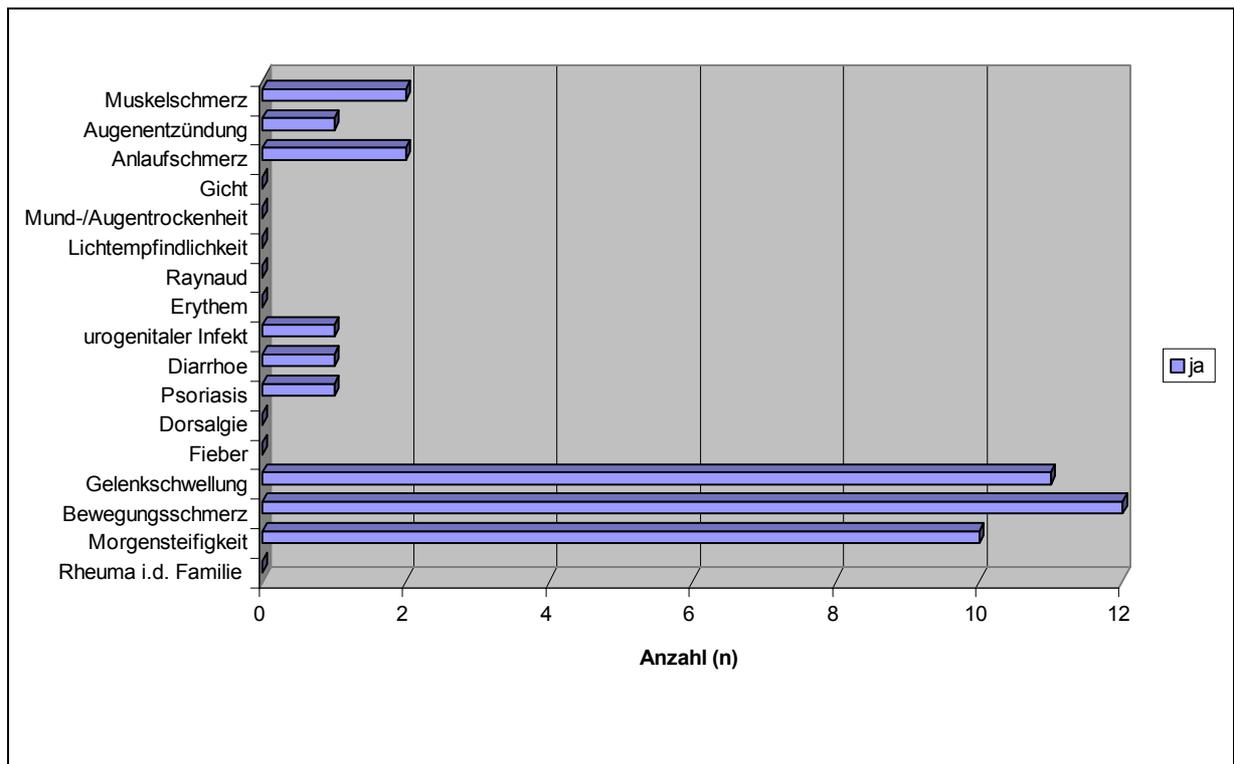
Bei allen Patienten mit der Diagnose einer RA konnte zu Beginn nur eine Verdachtsdiagnose geäußert werden. Bei 10 Patienten konnte die initial geäußerte Verdachtsdiagnose im Verlauf gesichert werden.

### **Anamneseparameter**

Bezüglich der erfragten Symptomatik der 12 Patienten ergibt sich folgende Verteilung:

12 Patienten klagten über bewegungsabhängige Schmerzen, bei 11 Patienten war im bisherigen Krankheitsverlauf eine Gelenksschwellung aufgetreten und bei 10 der 12 Patienten bestand Morgensteifigkeit.

Anlauf- und Muskelschmerzen wurden von 2 Patienten beklagt. Alle anderen erfragten Symptome waren maximal bei einem Patienten aufgetreten.



**Abbildung 34: Anamneseparameter Rheumatoide Arthritis**

Eine weitere Differenzierung der erfragten Symptomatik erfolgte bei den Parametern Morgensteifigkeit und geschwollene Gelenke. Innerhalb des Feldes „Morgensteifigkeit“ konnte die Minutenzahl eingetragen werden.

Dabei wiesen 3 von 9 Patienten (33%) eine Dauer der Morgensteifigkeit von unter 60 Minuten auf (10min, 15min, 20min). Die restlichen 6 Patienten klagten über Morgensteifigkeit, die länger als eine Stunde anhielt.

Bezüglich der Gelenkschwellung konnten Angaben zur Anzahl (1, >3 Gelenke betroffen) und zum Typ der Schwellung gemacht werden.

Bei 5 von 12 Patienten waren mehr als 3 Gelenke geschwollen. Eine symmetrische Schwellung mit Beteiligung der MCP-Gelenke lag bei 6 Patienten vor; eine Schwellung der PIP-Gelenke bei einem Patienten. Bei 5 Patienten war keine weitere Differenzierung erfolgt.

### **Vormedikation**

8 Patienten gaben an aufgrund der vorliegenden Beschwerden NSAR einzunehmen, Patient nahm bereits Glukocorticoide in einer Dosis > 7,5mg ein.

Eine weiterführende Medikation im Sinne von DMARD wurde zum Zeitpunkt der Vorstellung in der Rheuma-Frühsprechstunde nicht verabreicht.

An dem auf dem Rheuma-Frühsprechstundebogen vorliegenden Gelenkmannequin (EULAR-Core Data Set) konnten druckschmerzhaft und geschwollene Gelenke kenntlich gemacht werden.

Weiterführend konnten aktuell druckschmerzhaft und geschwollene Gelenke in Ihrer Anzahl notiert werden.

### **Druckschmerzhaft Gelenke**

Bei der Vorstellung in der Rheuma-Frühsprechstunde wurde ein aktueller Gelenkstatus erhoben. Bei 2 Patienten (17%) waren keine druckschmerzhaften Gelenke vorhanden. Maximal waren 22 Gelenke druckschmerzhaft.

**Tabelle 46: Anzahl Druckschmerzhaft Gelenke**

Anzahl druckschmerzhaft Gelenke (n)	Anzahl Patienten (n)
0	2
2	1
3	1
7	1
10	1
11	1
12	2
13	1
17	1
22	1

### **Geschwollene Gelenke**

Geschwollene Gelenke waren bei 8 von 12 Patienten beim Erstvorstellungstermin in der Rheuma-Frühsprechstunde zu dokumentieren. Dabei reichte die Spanne von minimal 2 bis zu maximal 16 geschwollenen Gelenken.

**Tabelle 47: Anzahl Geschwollene Gelenke**

Anzahl geschwollene Gelenke (n)	Anzahl Patienten (n)
0	4
2	1
4	1
6	1
7	1
8	1
10	2
16	1

Alle 12 Patienten von den insgesamt 147 Patienten des Gesamtkollektivs hatten Röntgenbilder und auch Laborparameter bei ihrer Erstvorstellung mitgebracht.

### **Laborserologische Entzündungsparameter**

Angaben über die Höhe der BSG wurden bei 11 von 12 Patienten gemacht. Das Minimum lag bei 4, das Maximum bei 58 n.W.

**Tabelle 48: BSG**

Anzahl (n)	Mittelwert (n.W.)	Minimum (n.W.)	Maximum (n.W.)
11	30	4	58

Das minimale CRP bei den Patienten mit der Diagnose einer RA lag bei 3mg/l, das Maximum bei 74mg/l. Es ergibt sich ein Mittelwert von 20mg/l.

**Tabelle 49: CRP**

Anzahl (n)	Mittelwert (mg/l)	Minimum (mg/l)	Maximum (mg/l)
11	20	3	74

### **Latenzzeit bis zur Erstvorstellung in der Rheuma-Frühsprechstunde**

Vergleicht man Zeitintervall von Beginn der Erstsymptome bis zum Zeitpunkt der Vorstellung in der hiesigen Rheumaambulanz innerhalb der Gruppe der Patienten mit der Diagnose einer RA, lassen sich folgende Zahlen ermitteln:

Die minimale Dauer bis zur Erstvorstellung in der Rheuma-Frühsprechstunde betrug 3 Wochen, das Maximum lag innerhalb der Patientengruppe mit der Diagnose einer RA bei 6 Monaten. Durchschnittlich ergibt die Verteilung der Latenzzeiten einen Wert von 3,25 Monaten (entspricht 13 Wochen) bis zur Erstvorstellung.

**Tabelle 50: Erstsymptomatik bis Vorstellung Rheuma-Frühsprechstunde**

Anzahl (n)	Zeit vom Erstauftreten der Symptome bis zur Erstvorstellung in der Rheuma-Frühsprechstunde (Monate)	Minimum (Monate)	Maximum (Monate)
11	3,25	0,75	6

## Fragebogen für Rheuma-Patienten im Rahmen der KD

Im Rahmen der KD wird jedem Patienten in regelmäßigen Abständen ein Fragebogen ausgehändigt, der vorherige Arztaufenthalte, ergänzende Behandlungen, Krankschreibungen, den aktuellen Gesundheitszustand und für den Patienten durchführbare Tätigkeiten erfragt. Zum Zeitpunkt der Auswertung des Patientenkollektivs der Rheuma-Frühsprechstunde wurden nicht alle Patientendaten erfasst.

Bei 5 von 12 Patienten (42%) mit der Diagnose einer RA konnten zusätzliche Patientendaten erhoben werden.

Ein Teil des Patientenfragebogens erfragte die Intensität der Schmerzen / Bewegungseinschränkung und Gesundheitszustand innerhalb der letzten Woche. Dabei war eine Abstufung von 0 (= keine Schmerzen / keine Einschränkung / sehr gut) bis zu 10 Punkten (= unerträgliche Schmerzen / maximale Einschränkung / sehr schlechtes Befinden) möglich.

### Schmerzintensität

Die durchschnittliche Schmerzintensität der Patienten mit RA lag bei 7 Punkten, minimal wurden 4 Punkte vergeben, maximal 10 Punkte. Die maximale Punktzahl gleichbedeutend mit unerträglichen Schmerzen hatte ein Patient vergeben, kein Patient war schmerzfrei.

**Tabelle 51: Schmerzintensität**

Schmerzintensität (Punkte)	Anzahl Patienten (n)
0	0
1	0
2	0
3	0
4	1
5	0
6	0
7	2
8	1
9	0
10	1

## Gesundheitszustand

Der derzeitige Gesundheitszustand wurde ebenfalls von den Patienten beurteilt. Die Spannweite der angegebenen Ausprägung zwischen sehr gut und sehr schlecht stellte sich folgendermaßen dar:

1 Patient beurteilte ihren aktuellen Gesundheitszustand als „Gut“. 3 Patienten schätzten ihn als „Zufriedenstellend“ ein, 1 Patient wählte den Bereich „Weniger gut“.

**Tabelle 52: Gesundheitszustand**

Gesundheitszustand	Patientenanzahl (n)
Sehr gut	0
Gut	1
Zufriedenstellend	3
Weniger gut	1
Schlecht	0

## Funktions-Fragebogen Hannover FFbH

Der dabei im Kollektiv erreichte Mittelwert lag bei 29 Punkten, minimal wurden 22 Punkte erreicht. Der erreichte Maximalwert von 39 Punkten wurde lediglich bei einem Patienten verzeichnet.

**Tabelle 53: Punktzahl FFbH**

Punktzahl	Patientenanzahl (n)
22	2
24	0
26	1
28	0
30	0
32	0
34	0
36	1
38	0
39	1

## 5. Diskussion

Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis gehören zu den häufigsten behandlungsbedürftigen Erkrankungen in Deutschland. Aufgrund des chronischen Verlaufes führen sie häufig zu Einschränkung der Lebensqualität und Funktionsverlust. Wenn dies zur Erwerbsunfähigkeit führt, kann daraus eine erhebliche sozioökonomische Bedeutung für den einzelnen Patienten und die Gesellschaft entstehen (9). Eine frühe Diagnosestellung und Therapieeinleitung bedeutet, wie insbesondere für die RA belegt, einen langanhaltenden gesundheitlichen Benefit für den Patienten. Hier gliedert sich die Rheuma-Frühsprechstunde der Universitätsklinik Düsseldorf ein, die auf Patienten mit einer kurzen Krankheitsdauer und dem V.a. eine entzündlich-rheumatische Erkrankung ausgerichtet ist.

Auf den Erkenntnissen über die Bedeutung der Frühphase der Erkrankung beruhend wurden in unserem Kollektiv für die Frühsprechstunde Patienten mit einer Erkrankungsdauer unter 6 Monaten gefordert. Emery et al. haben in ihrer Frühsprechstunde ähnliche Eingangskriterien mit einer Erkrankungsdauer von mehr als sechs Wochen und weniger als 6 Monate gefordert (13). In anderen Untersuchungen wurden Patienten mit einer Erkrankungsdauer von 12 bis 24 Monaten einbezogen (8;41). Für Patienten mit dem V.a. eine entzündlich-rheumatische Erkrankung und mit kurzer Symptombdauer konnte ein kurzfristiger Termin vereinbart werden. Nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie soll in Deutschland ein internistischer Rheumatologe für 150.000 Einwohner zur Verfügung stehen. Derzeit dürfte das Verhältnis bei ca. 1:300.000 liegen. Von 300.000 Einwohnern sind ca. 8.000 entzündlich-rheumatisch erkrankt. Etwa 4.000 dieser Patienten bedürfen einer kontinuierlichen rheumatologischen Mitbehandlung (47). Somit ist die Versorgung mit niedergelassenen Rheumatologen als unzureichend einzustufen. Bei den üblichen Sprechzeiten stehen dem Rheumatologen jährlich etwa 1.500 Stunden Sprechzeit zur Verfügung (14). Wenn für Erstvorstellung 30 Minuten und für einen Kontrolltermin 15 Minuten veranschlagt werden, bleiben bei 500 Erstvorstellungen noch 5.000 Kontrolltermine pro Jahr. Im Rahmen unserer Sprechstunde wurden für die Erstvorstellung eine Stunde und für die Wiedervorstellung eine halbe Stunde eingeplant. Um 4.000 Patienten kontinuierlich zu betreuen wären deutlich mehr Kontrolltermine notwendig, gleichzeitig besteht aber die hohe Priorität, die Patienten mit früher RA schnell zu versorgen. Nachdem auf absehbare Zeit eine Bereitstellung einer ausreichenden Zahl von Rheumatologen nicht möglich erscheint, sollte die Selektion der

Patienten durch die Zuweisung verbessert, und dem Rheumatologen die Bereitstellung einer Früharthritissprechstunde erleichtert werden.

Die Analyse der Diagnosen des Gesamtkollektivs ergab einen Anteil an Patienten mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung von 48%, und 52% mit einer nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankung. Dies entspricht anteilig der Erfahrung, die auch in anderen Frühsprechstunden gemacht wurde (14). Erwartungsgemäß überwog der Anteil der weiblichen Patienten im Gesamtkollektiv in allen Krankheitsgruppen; die weiblichen Patienten hatten einen Anteil von 61%.

In der statistischen Jahresanalyse der Rheumaambulanz Düsseldorf (28) hatte sich im Vergleich ein Anteil von 59% mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung gegenüber 41% mit dem Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung ergeben. Der Anteil der weiblichen Patienten am Gesamtkollektiv lag bei 70% gegenüber 30% männlicher Patienten. Dieses Kollektiv umfasste sowohl Neupatienten als auch Patienten mit bereits diagnostizierter entzündlich-rheumatischer Erkrankung, worüber sich der höhere Prozentanteil erklären lässt. Es lag eine Verteilung von 60% Neupatienten gegenüber 40% Altpatienten zugrunde.

Differenziert man die entzündlich-rheumatischen Erkrankungen (n=77) nach Häufigkeiten der Einzeldiagnosen, zeigt sich folgende Verteilung: Das häufigste Krankheitsbild in der Gruppe der Patienten mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung mit einem prozentualen Anteil von 17 war die RA (seronegativ / seropositiv). Erweitert um die undifferenzierten Mono-, Oligo- und Polyarthritiden liegt der Anteil bei 39%. Nachfolgend waren die Patienten mit einem M. Bechterew mit 13% als nächsthäufigste Diagnose vertreten. In den Daten der KD, die Patienten mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung erfasst, lag der Anteil der Patienten mit einer RA bei 51%, nachfolgend waren die Patienten mit einer Psoriasis-Arthritis 8,3% und mit der Diagnose eines M. Bechterew 5,8% vertreten. (49). In der Jahresanalyse der Rheumaambulanz Düsseldorf von Ostendorf (28) zeigte sich ein Anteil von 23% mit einer entzündlichen Erkrankung der peripheren Gelenke (entspricht der Diagnosegruppe 2), bei 19% lag eine Spondylarthropathie vor.

Die RA hat entsprechend neuerer Daten eine Prävalenz von 0,5-1%, wobei Frauen etwa doppelt so häufig betroffen sind wie Männer. Angaben über die Inzidenz schwanken zwischen 34/100.000 pro Jahr bis zu 83/100.000 pro Jahr (Angaben für Frauen). Auch innerhalb unseres Kollektivs waren mehr als doppelt so viele Patienten, die an RA erkrankt waren, weiblich.

Der Gipfel der Neuerkrankungsrate liegt bei Frauen im Alter zwischen 55 und 64 Jahren, bei Männern im Alter von 65-75 Jahren (36). Das durchschnittliche Alter unserer Patienten bei Erstvorstellung betrug 58 Jahre.

Gegenüber Daten aus der KD zeigt sich in unserem Kollektiv ein geringeres Durchschnittsalter bei den Patienten mit Spondylarthropathien (36 J. gegenüber 43,5 J.) und peripher entzündlichen Gelenkerkrankungen (49 J. gegenüber 56 J.). Der Erkrankungsbeginn in der Gruppierung der reaktiven bzw. postinfektiösen Arthritiden lag in beiden Kollektiven bei 39 Jahren (48). Das niedrigere Alter in den chronisch verlaufenden Erkrankungsformen spiegelt den Effekt der Rheuma-Frühsprechstunde wider, frühe Krankheitsverläufe zu erkennen und zu therapieren.

Ausgehend von der anvisierten maximalen Erkrankungsdauer der Patienten bei Erstvorstellung wurde die Latenzzeit von Auftreten der Symptomatik bis zur Vorstellung in unserer Ambulanz betrachtet. 61% des Gesamtkollektivs wiesen eine Zeitspanne zwischen Erstsymptomen und Aufsuchen des Rheumatologen von bis zu vier Monaten auf. Bei insgesamt 77% der Patienten konnte das vorgegebene Ziel von einer maximal sechsmonatigen Krankheitsdauer vor Erstvorstellung in der Rheuma-Frühsprechstunde erreicht werden. Insgesamt betrug die im Durchschnitt ermittelte Latenzzeit in unserem Kollektiv 5,7 Monate. Eine Zeit von weniger als fünf Monaten wurde innerhalb der Gruppe der Kollagenosen / Vaskulitiden und bei den peripheren entzündlichen Gelenkerkrankungen erreicht. Mit 5,5 Monaten durchschnittlich lag die Zeit bei den Patienten mit einer postinfektiösen Arthritis etwas höher. Der höchste Wert wurde von den Patienten mit einer entzündlichen Wirbelsäulenerkrankung erreicht, hier vergingen durchschnittlich 8,3 Monate bis zur Erstvorstellung. Innerhalb der Gruppe der Patienten mit der Diagnose einer RA lag die durchschnittliche Latenzzeit bei 3,25 Monaten. Das bedeutet, dass eine Therapieeinleitung hier bereits sehr frühzeitig erfolgen konnte.

Die Auswertung der Daten der KD bezogen auf die deutschen Rheumazentren ergab, dass ca. 64% der Patienten mit einer RA innerhalb des ersten Krankheitsjahres bei einem Rheumatologen vorgestellt wurden. Insgesamt jedoch betrug die durchschnittliche Latenzzeit von Symptombeginn bis zur Beurteilung durch einen Rheumatologen bei den Patienten mit RA 1,7 Jahre (20 Monate). Die Zeit vom der Erstsymptomatik bis zur Konsultation des Hausarztes betrug im Durchschnitt ca. drei Monate (49). In den 70-er und 80-er Jahren verstrich in der Regel eine Zeitspanne von 3-7 Jahren bis zum Aufsuchen eines Facharztes, dieses ist sicherlich inzwischen nicht mehr als akzeptabel zu betrachten (31).

Verglichen mit den herangezogenen Daten von 1994, hier allerdings nicht im Rahmen einer Frühsprechstunde sondern der allgemeinen Rheumaambulanz, konnte innerhalb unserer Frühsprechstunde eine deutliche Verbesserung der Latenz zwischen Auftreten einer Erstsymptomatik und Vorstellung in einer rheumatologischen Abteilung erreicht werden. Dieses beruht unter anderem darauf, dass die Aufklärung der zuweisenden Ärzte über Eingangskriterien und Ziele im Rahmen regelmäßiger Treffen vorangetrieben wurde.

Notwendige Voraussetzung, um eine Therapie der rheumatologischen Erkrankungen früh beginnen zu können, ist die frühe Diagnosestellung. Sie beruht im Wesentlichen auf der Anamneseerhebung und der körperlichen Untersuchung, weitere diagnostische Verfahren sind nur ergänzend und zielgerichtet sinnvoll.

Wie auch alle anderen Formen der entzündlichen Arthritiden fehlt der RA ein pathognomonisches Symptom oder laborserologischer Befund. Die unterschiedlichen entzündlichen Arthritiden können nur aufgrund zu entwickelnder Kriteriensets unterschieden werden. Die 1958 veröffentlichten und 1987 aktualisierten ARA- bzw. ACR-Kriterien wurden aus statistischen Daten nach standardisierten Methoden entwickelt. Die dort einbezogene Gruppe der Patienten wies eine durchschnittliche Krankheitsdauer von etwa 7,7 Jahren auf. Diese entwickelten Kriterien sind in der Lage, eine fortgeschrittene RA von anderen bereits manifestierten entzündlich-rheumatischen Krankheitsbildern abzugrenzen (37).

Ein Effektivitätsfaktor der Rheumaambulanz besteht in der genauen nosologischen Zuordnung rheumatischer Krankheitsbilder. Die frühe und genaue Diagnosesicherung stellt nicht nur ein wichtiges Qualitätsmerkmal dar, sondern bildet auch das Fundament für eine frühe krankheitsorientierte Therapie. Die Rheumaambulanz ist also für Diagnostik, Diagnosestellung, Beratung, Therapieeinleitung und kontinuierliche Mitbetreuung der an entzündlich-rheumatischen Krankheiten erkrankten Patienten zuständig. Nicht immer kann jedoch nach der kurzen Anamnese und Untersuchung von neu zugewiesenen Patienten eine exakte Diagnose gestellt werden.

Bezüglich der Sicherheit einer Diagnose bzw. Stellung einer Diagnose anhand von klinischem Untersuchungsbefund und Diagnosekriterien konnte in unserer Auswertung zwischen einer Verdachtsdiagnose und einer gesicherten Diagnose unterschieden werden. Bei Erstvorstellung ergab sich ein Verhältnis von ca. 60% Verdachtsdiagnosen zu ca. 40 % gesicherter Diagnosen. Bei den Patienten mit Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Diagnose konnte deutlich häufiger eine gesicherte Diagnose zu Beginn gestellt werden als bei den Patienten mit dem Vorliegen einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung (53 vs. 36%).

Auffallend ist, dass bei allen Patienten mit einer RA sowie nahezu allen Patienten mit einer nicht-klassifizierten Mono-, Oligo- und Polyarthritits initial nur eine Verdachtsdiagnose gestellt werden konnte; bei Patienten mit einem Morbus Bechterew hielten sich bei Erstvorstellung die gesicherten Diagnosen im Vergleich zu den Verdachtsdiagnosen in etwa die Waage, gleiches gilt auch für die Patienten mit Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung, hier überwogen die gesicherten Diagnosen mit 53 Prozent gegenüber 47 Prozent mit einer anfänglichen Verdachtsdiagnose. Bei keiner anderen Entität wurde häufiger die gesicherte Diagnose als eine Verdachtsdiagnose geäußert.

In der Früharthritits-Sprechstunde der Rheumatologischen Abteilung der Medizinischen Hochschule Hannover wurde zunächst eine Diagnose aufgrund klinischer Kriterien gestellt. Retrospektiv wurden dann die ARA von 1958 und die revised American College of Rheumatology (ACR)-Kriterien von 1987 angewendet. 46% der Patienten mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung konnten bereits bei der Erstvorstellung eine gesicherte Diagnose erhalten (RA 19%, reaktive Arthritis 11%, ankylosierende Spondylitis 5%, PMR 5%, Psoriasis 3%, Andere 3%); demgegenüber standen 54% mit einer als undifferenzierten Arthritis (UA). (15). In einer amerikanischen Untersuchung konnte bei mehr als der Hälfte der Patienten nach der Erstvorstellung eine definierte Diagnose gestellt werden. 10% jedoch blieben auch nach mehrfachen Terminen und weiterführenden Untersuchungen ohne eine rheumatologische Diagnose (8). Die Ergebnisse aus Hannover und von Cush et al. sind von der Rate der gestellten gesicherten Diagnosen zum Erstvorstellungszeitpunkt prozentual höher als in unserer Frühsprechstunde (36%). Dies ist zum einen bedingt durch die umfangreichere durchgeführte Diagnostik, insbesondere laborserologische Untersuchungen. Zudem waren die Eingangsvoraussetzungen für diese Ambulanzen mit einer Symptombdauer von bis zu 12 Monaten deutlich weniger restriktiv, so dass sich möglicherweise floridere und somit eindeutigere Krankheitsverläufe darstellten.

Insgesamt erweist es sich also als schwierig, bei Erstvorstellung bei Patienten im frühen Stadium einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung anhand von klinischen Parametern eine gesicherte Diagnose zu stellen. Wichtig erscheint jedoch auch die Abtrennung der Patienten mit Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung. Die begrenzte Kapazität der rheumatologischen Versorgung kann hiernach für die Patienten, die einer weiteren Betreuung und Diagnostik bedürfen, genutzt werden.

Eine Diagnoseänderung wurde innerhalb unseres Kollektivs bei 19 von den insgesamt 147 Patienten (13%) im Verlauf des Dokumentationszeitraumes vorgenommen. Die Änderung

von Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung in eine Hauptdiagnose aus dem Bereich der entzündlich-rheumatischen Erkrankungen wurde bei fünf Patienten vorgenommen. Bei sechs Patienten musste die Diagnose einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung in Richtung eines Ausschlusses abgeändert werden. Dieser Prozentsatz ist jedoch als akzeptabel zu betrachten, insbesondere im Hinblick auf die Tatsache, dass viele rheumatologische Krankheitsbilder einen uncharakteristischen Beginn oder Verlauf aufweisen und sich erst im weiteren Verlauf „demaskieren“.

Vergleichsweise sei hier auf Ergebnisse der niederländischen „early-arthritis clinic“ der Universität Leiden hingewiesen. Hierbei lag der Schwerpunkt der Untersuchungen auf der frühen RA. Auch hier konnte eine Differenzierung in Verdachtsdiagnose und gesicherte Diagnose erfolgen. Hierbei wurde die Zuordnung einer Diagnose jedoch nicht nach einmaliger Vorstellung der Patienten, sondern nach einem zweiwöchigen Beobachtungszeitraum gestellt. Die zur Diagnosestellung herangezogenen Kriterien und Befunde sind jedoch ähnlich denen von uns geforderten. Vier von 74 als gesichert geltenden Patienten mit einer RA erfuhren in weiteren Kontrollen eine Diagnoseänderung (in SLE, unklassifizierte Arthritis, Gicht, V.a.). Hinzu kommen 11 weitere Fälle mit einer Diagnoseänderung bei zunächst geäußertem „V.a. RA“ (Lyme-Arthritis, 2 Gicht, 1 Psoriasis, 2 Polyarthrose, paraneoplastisch, 4 unklassifizierte Arthritis). Bei einer Gesamtzahl von 141 Patienten musste also insgesamt eine Diagnoseänderung bei 15 Patienten vorgenommen werden (41).

Eine Wiedervorstellung nach Ablauf von 2 Wochen erwies sich also in Anbetracht der erst im Verlauf möglichen Diagnosesicherung sinnvoll. Innerhalb unseres Kollektivs erfolgte zunächst die Trennung in entzündlich und nicht entzündlich-rheumatische Erkrankungen. Für die Patienten mit dem V.a. eine rheumatologische Systemerkrankung wurde in der Regel ebenfalls ein Nachbesprechungstermin nach Erhalt aller ausstehenden Befunde vereinbart, so dass hier eine Neubeurteilung ebenfalls möglich war.

Ein einzelner diagnostischer Test für die RA existiert nicht. Die Ergebnisse verschiedener Untersuchungen müssen zur Unterstützung der klinischen Verdachtsdiagnose verwendet werden. Als Standardinstrument zur Dokumentation und des Verlaufes der Krankheitsaktivität hat sich in der Praxis der Disease Activity Score (DAS) bewährt, in den verschiedene Parameter der Krankheitsaktivität eingehen. Üblicherweise erfolgt die Beurteilung der Effektivität einer DMARD-Therapie bezüglich folgender Bereiche: Krankheitsaktivität (DAS), Funktionalität (FFbH, Health Assessment Questionnaire),

Lebensqualität (Patientenselbsteinschätzung) und radiologische Progression. In der Dokumentation der Frühsprechstunde wurde der DAS mangels Angabe der Selbsteinschätzung der Krankheitsaktivität durch den Patienten nicht errechnet und nicht verwendet.

Inzwischen wird anhand des Fragebogens der KD der DAS im Verlauf regelmäßig mitbestimmt. Dies erleichtert die erneute Überprüfung und ggf. Modifizierung der Therapie.

Bei Patienten mit einer RA spiegelt sich die Krankheitsaktivität gut in serologischen Entzündungszeichen (sog. Akut-Phase-Reaktion) wider. Neben der BSG ist hierfür vor allem das CRP geeignet. Auch bei anderen entzündlich-rheumatischen Erkrankungen sind diese beiden Parameter häufig erhöht. Aus diesem Grund wurden sie auch in unseren Dokumentationsbogen als quantitatives Merkmal aufgenommen.

Innerhalb unseres Kollektivs ergaben sich signifikante Unterschiede bezüglich der Werte für BSG und CRP in Betrachtung der entzündlich-rheumatischen und nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen. Der durchschnittlich höchste Wert fand sich in der Gruppe der Kollagenosen / Vaskulitiden bei den Patienten mit der Diagnose einer PMR; nachfolgend waren die Gruppe der reaktiven Arthritiden und der peripheren Gelenkerkrankungen. Aufgrund der relativ geringen Fallzahl war es nur möglich, einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppierungen zu dokumentieren, ein Cut-off konnte nicht erstellt werden. Innerhalb unserer Gruppierungen waren die Werte für BSG und CRP zur Unterscheidung der Diagnosegruppen gegeneinander austauschbar.

Bei 50% der Patienten des Frühsprechstundenkollektivs konnte bereits nach Erstvorstellung der Patienten eine entzündlich-rheumatische Erkrankung sicher ausgeschlossen werden. Hier muss in Zukunft angesetzt werden; könnte der Anteil von 50% der Patienten mit Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung durch bessere Vorselektion deutlich verringert werden ergäbe sich hieraus ein Zeitersparnis, die für die „Sichtung“ einer größeren Patientenzahl genutzt werden könnte. Der Anteil der nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen hängt in unserem Kollektiv auch mit den relativ offenen Eingangskriterien zusammen. Im Wissen um diese Problematik richtete sich das Angebot der Frühsprechstunde ohne wesentliche Einschränkung an Patienten mit kurzer Beschwerdedauer und v.a. eine rheumatische Erkrankung. Eine weitere Differenzierung war nicht gefordert.

Hindernisse bei der frühen Diagnose sind jedoch die zumeist unspezifischen und wenig aussagekräftigen Symptome, die zu einer verspäteten Überweisung an den Rheumatologen und damit zu einem verzögertem zielführenden Therapiebeginn führen. Patienten mit ersten

klinischen Anzeichen einer frühen RA sollten frühestmöglich zu einem Rheumatologen zur weiteren Diagnosesicherung und Einleitung einer DMARD-Therapie überwiesen werden.

Als Orientierungshilfe können die aktuellen Leitlinien zur RA herangezogen werden. Es bleibt nur ein geringes Zeitfenster um mit einer insgesamt effektiven DMARD-Therapie zu beginnen und die langfristigen Auswirkungen der RA deutlich zu begrenzen. Um Verzögerungen zu vermeiden, wurde eine Überweisungsempfehlung erarbeitet, die für primärbehandelnde Ärzte als Behandlungsleitlinie zur Früherkennung einer RA dienen soll. Die Überweisungsempfehlung ist damit ein Mittel, das die wesentlichen basisdiagnostischen Kriterien zusammenfasst und somit einer frühestmöglichen Identifikation eines RA-Patienten und eine Überweisung an den Rheumatologen ermöglicht (32).

In der Analyse der Anamneseparameter sollten mögliche Symptomkomplexe oder Muster ermittelt werden, die für ein bestimmtes Krankheitsbild oder eine Diagnosegruppe typisch wären und somit eine schnellere Diagnosefindung ermöglichen könnten.

In der Gruppe der Patienten mit einer peripheren entzündlichen Gelenkerkrankung wurden vor allem die Symptome Bewegungsschmerz, Gelenkschwellung und Morgensteifigkeit angegeben. Nimmt man die Patienten mit einer RA heraus, wird die Abgrenzung dieser drei Symptome noch deutlicher, nahezu alle Patienten gaben diese Symptomatik in ihrer Anamnese an. Zusammengenommen mit der quantitativen Erfassung der Parameter und Betrachtung eines zumeist symmetrischen Befallsmusters in dem enthaltenen Gelenkmannequin sind hiermit bereits die essentiellen Diagnosekriterien der RA erfüllt.

Insgesamt konnte auch nach Ergänzung der Risikoschätzer für die einzelnen Symptome nur in geringem Grade ein zusätzlicher Informationsgewinn aus der Kombination von mehreren Parametern gewonnen werden. Es bestätigte sich das Symptom der nächtlichen Dorsalgie für den M. Bechterew, bei reaktiven bzw. postinfektiösen Arthritiden tritt erwartungsgemäß Fieber als typisches Symptom hinzu.

Zwei der von uns ausgearbeitete Scoremodelle konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen entzündlich-rheumatischen und nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen aufzeigen. Das Modell 3, welches sich auf wenige Parameter beschränkte, die eine ausreichende Sensitivität und Spezifität aufwiesen, konnte signifikant zwischen den beiden Entitäten und auch innerhalb der Diagnosegruppen trennen. Letztendlich gelangt man bei genauer Betrachtung der Analyseergebnisse des Scores an einige wenige Parameter, die zur Differenzierung zwischen entzündlich und nicht-entzündlich-rheumatischer Erkrankung beitragen. Dieses spiegelt sich auch in den Leitlinien zum Management der frühen RA wider,

die auch die Ergebnisse unserer Arbeit miteinbeziehen (32). Wichtig sind die folgenden Parameter: Gelenkschwellung, Bewegungsschmerz, Morgensteifigkeit und Höhe der gemessenen Entzündungsparameter.

Um die Voraussetzung einer optimalen und effizienten Nutzung einer universitären Einrichtung wie der Rheuma-Frühsprechstunde zu schaffen, sind sicherlich unter anderem noch strukturelle Veränderungen notwendig. Die Zuweisung muss schnell und unkompliziert erfolgen können, dabei scheint die Anmeldung per Faxvordruck durchaus geeignet. Eine bessere Selektion im Vorfeld ist jedoch bei aktuell nahezu 50% nicht entzündlich-rheumatisch Erkrankten wünschenswert.

Ein Ansatzpunkt hierbei ist die bessere rheumatologische Ausbildung insbesondere der hausärztlich tätigen Kollegen. Die Entdeckung neuer Seromarker für einzelne Erkrankungen, wie z. B. Antikörper gegen das zyklische citrullinierte Peptid (CCP) bei der RA, sind gute Beispiele dafür, wie diese die diagnostische Trennschärfe erhöhen und so diese Krankheitsbilder leichter, genauer, häufiger und insbesondere auch früher diagnostizieren lassen. CCP-Ak sind zwar in bisherigen Untersuchungen etwas weniger sensitiv (ca. 50%) für die RA, aber dafür hochspezifisch (>95%) und somit geeignet zur Diagnose früher und seronegativer Verlaufsformen der RA (3) (39).

Diskutiert wird jedoch auch der Vorteil, einen Patienten vorzustellen, ohne weitere Vorbefunde wie Laborwerte und radiologische Untersuchungen im Vorfeld erhoben zu haben. Denn die Anfertigung und Auswertung dieser kostet Zeit, die dann bis zur Diagnosestellung und Therapieeinleitung verstreicht.

## 6. Zusammenfassung

"Rheuma" gehört zu den häufigsten behandlungsbedürftigen Erkrankungen oder Gesundheitsstörungen in Deutschland. Dabei bilden die entzündlich-rheumatischen Erkrankungen mit einer Prävalenz von 2-3% eine der wichtigsten chronischen Erkrankungsgruppen im Gesundheitssystem überhaupt. Eine Ausheilung der Erkrankung ist nach dem heutigen Wissenstand nicht möglich, so dass zur Vermeidung des Fortschreitens der Erkrankung ein kontinuierliches und kompetentes Versorgungsmanagement mit der Koordination der interdisziplinären Zusammenarbeit verschiedener Spezialisten notwendig ist. Neben den direkten Krankheitskosten, mit dem Verbrauch medizinischer und nichtmedizinischer Ressourcen, fallen auch indirekte Krankheitskosten (Produktivitätskosten) an. Dies sind die Kosten, die durch Arbeitsunfähigkeit, Erwerbs- und Berufsunfähigkeitsberentung entstehen.

Studien zeigen, dass Schäden schon im frühen Verlauf der Erkrankung auftreten und 70-90% der Patienten nach zwei Jahren Krankheitsdauer radiologisch zu demonstrierende Destruktionen aufweisen. Das "window of opportunity" besagt, dass ein Zeitfenster existiert, in dem ein überproportionales Ansprechen auf die Einleitung einer medikamentösen Therapie erreichbar ist, welches zu einem langanhaltenden gesundheitlichem Benefit für den Patienten führt mit einem signifikanten Einfluss auf Verlauf und Prognose.

Die Suche nach sicheren diagnostischen und prognostischen Kriterien ist eine der wichtigsten Aufgaben zur Verbesserung der Versorgung und Frühdiagnose der RA. Hierfür wurden "early arthritis clinics" (EAC) eingerichtet, die den Patienten einen möglichst frühen Zugang nach Auftreten von ersten Symptomen ermöglichen sollen.

Diese Arbeit analysiert eine universitäre Rheuma-Frühsprechstunde mit dem Ziel, bestehende Versorgungsstrukturen zu optimieren. Neben der allgemeinen Analyse demographischer Daten und der untersuchten Krankheitsbilder wurden Einzel- und Clusteranalysen klinischer und anamnestischer Parameter durchgeführt. Ausgehend von einem zweijährigem Dokumentationszeitraum wurden Stammdaten und die Krankheitsdokumentation von 147 Patienten der Rheuma-Frühsprechstunde untersucht, dokumentiert und abschließend in einer retrospektiven Auswertung analysiert.

Im Kollektiv fanden sich zu 48% Patienten mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung sowie 52% mit einer nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankung.

Der häufigste Vertreter in der Gruppe der entzündlich-rheumatischen Erkrankung war die RA mit 17%. Erweitert um die undifferenzierten Mono-, Oligo- und Polyarthritiden lag der Anteil bei 39 Prozent. Das durchschnittliche Alter unserer Patienten bei Erstvorstellung betrug 58 Jahre. Gegenüber den Daten aus der deutschlandweiten KD zeigte sich in unserem Kollektiv ein deutlich geringeres Durchschnittsalter bei den Patienten mit Spondylarthropathien und peripher entzündlichen Gelenkerkrankungen. Die ermittelte durchschnittliche Latenzzeit in unserem Kollektiv betrug weniger als sechs Monate; innerhalb der Gruppe der Patienten mit der Diagnose einer RA lag sie bei 3,25 Monaten. Die kurze Latenzzeit und das damit verbundene niedrigere Alter der Patienten demonstrieren den gewünschten Effekt der Rheuma-Frühsprechstunde.

In der Gruppe der Patienten mit einer peripheren entzündlichen Gelenkerkrankung wurden vor allem die Symptome Bewegungsschmerz, Gelenkschwellung und Morgensteifigkeit angegeben. Zusammengenommen mit der quantitativen Erfassung der Parameter und Betrachtung eines zumeist symmetrischen Befallsmusters in dem enthaltenen Gelenkmannequin sind hiermit bereits die essentiellen Diagnosekriterien der RA erfüllt. Das entwickelte Scoremodell 3, welches sich auf diese klinische Parameter inklusive der laborserologischen Entzündungsparameter beschränkte, konnte signifikant zwischen entzündlich-rheumatischen und nicht-entzündlich rheumatischen Erkrankungen trennen.

## 7. Abkürzungsverzeichnis

ACR	American College of Rheumatology
AK	Antikörper
ANOVA	analysis of variance
ARA	American Rheumatism Association
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BSG	Blutsenkungsgeschwindigkeit
CCP	Zyklisches citrulliniertes Peptid
CRP	C-reaktives Protein
DAS	Disease Activity Score
DMARDS	Disease modifying antirheumatic drugs
EAC	Early arthritis clinics
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
FFbH	Funktionsfragebogen Hannover
HLA	Human Leucocyte Antigen
KD	Kerndokumentation
LWS	Lendenwirbelsäule
MCP	Metacarpophalangeal
MRT	Magnetresonanztomographie
MTX	Methotrexat
n.W.	nach Westergren
PIP	proximale Interphalangealgelenke
PMR	Polymyalgia rheumatica
RA	Rheumatoide Arthritis
RF	Rheumafaktor
SLE	Systemischer Lupus erythematoses
V.a.	Verdacht auf

## 8. Literaturverzeichnis

- (1) Anderson JJ, Wells G, Verhoeven AC, Felson DT. Factors predicting response to treatment in rheumatoid arthritis: the importance of disease duration. *Arthritis Rheum* 2000; 43(1):22-29.
- (2) Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, McShane DJ, Fries JF, Cooper NS et al. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1988; 31(3):315-324.
- (3) Bas S, Perneger TV, Seitz M, Tiercy JM, Roux-Lombard P, Guerne PA. Diagnostic tests for rheumatoid arthritis: comparison of anti-cyclic citrullinated peptide antibodies, anti-keratin antibodies and IgM rheumatoid factors. *Rheumatology (Oxford)* 2002; 41(7):809-814.
- (4) Boers M. Understanding the window of opportunity concept in early rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2003; 48(7):1771-1774.
- (5) Bundestags-Drucksache 13/8434 vom 28.08.1997. *Rheumabericht der Bundesregierung*. 28-8-1997.
- (6) Callahan LF, Bloch DA, Pincus T. Identification of work disability in rheumatoid arthritis: physical, radiographic and laboratory variables do not add explanatory power to demographic and functional variables. *J Clin Epidemiol* 1992; 45(2):127-138.
- (7) Clarke AE, Levinton C, Joseph L, Penrod J, Zowall H, Sibley JT et al. Predicting the short term direct medical costs incurred by patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 1999; 26(5):1068-1075.
- (8) Cush JJ. Early arthritis clinic: a USA perspective. *Clin Exp Rheumatol* 2003; 21(5 Suppl 31):S75-S78.
- (9) Düsseldorf Gesundheitskonferenz. Möglichkeiten einer ganzheitlichen Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Rheumaerkrankung. Bielefeld: lögd, 2004.
- (10) Egsmose C, Lund B, Borg G, Pettersson H, Berg E, Brodin U et al. Patients with rheumatoid arthritis benefit from early 2nd line therapy: 5 year followup of a prospective double blind placebo controlled study. *J Rheumatol* 1995; 22(12):2208-2213.
- (11) Emery P. The Roche Rheumatology Prize Lecture. The optimal management of early rheumatoid disease: the key to preventing disability. *Br J Rheumatol* 1994; 33(8):765-768.
- (12) Emery P. The Dunlop-Dottridge Lecture: prognosis in inflammatory arthritis: the value of HLA genotyping and the oncological analogy. *J Rheumatol* 1997; 24(7):1436-1442.
- (13) Emery P, Breedveld FC, Dougados M, Kalden JR, Schiff MH, Smolen JS. Early referral recommendation for newly diagnosed rheumatoid arthritis: evidence based development of a clinical guide. *Ann Rheum Dis* 2002; 61(4):290-297.

- (14) Hulsemann JL. Implementierung einer Sprechstunde für frühe Arthritiden und Spondarthritiden am Beispiel Niedersachsens. 10-9-2004.
- (15) Hulsemann JL, Zeidler H. Undifferentiated arthritis in an early synovitis out-patient clinic. *Clin Exp Rheumatol* 1995; 13(1):37-43.
- (16) Korpela M, Laasonen L, Hannonen P, Kautiainen H, Leirisalo-Repo M, Hakala M et al. Retardation of joint damage in patients with early rheumatoid arthritis by initial aggressive treatment with disease-modifying antirheumatic drugs: five-year experience from the FIN-RACo study. *Arthritis Rheum* 2004; 50(7):2072-2081.
- (17) Kuipers JG, Zeidler H. Seropositive chronische Polyarthritiden. In: Zeidler H, Zacher J, Hiepe F, editors. *Interdisziplinäre klinische Rheumatologie*. Berlin: Springer, 2001: 617-651.
- (18) Landewe RB, Boers M, Verhoeven AC, Westhovens R, van de Laar MA, Markusse HM et al. COBRA combination therapy in patients with early rheumatoid arthritis: long-term structural benefits of a brief intervention. *Arthritis Rheum* 2002; 46(2):347-356.
- (19) Lard LR, Visser H, Speyer I, vander Horst-Bruinsma IE, Zwinderman AH, Breedveld FC et al. Early versus delayed treatment in patients with recent-onset rheumatoid arthritis: comparison of two cohorts who received different treatment strategies. *Am J Med* 2001; 111(6):446-451.
- (20) Mau W, Zink A. Epidemiologie und Sozialmedizin. In: Zeidler H, Zacher J, Hiepe F, editors. *Interdisziplinäre klinische Rheumatologie*. Berlin: Springer, 2001: 103-111.
- (21) Mau W, Bornmann M, Weber H, Weidemann HF, Hecker H, Raspe HH. Prediction of permanent work disability in a follow-up study of early rheumatoid arthritis: results of a tree structured analysis using RECPAM. *Br J Rheumatol* 1996; 35(7):652-659.
- (22) Mau W, Listing J, Huscher D, Zeidler H, Zink A. Employment across chronic inflammatory rheumatic diseases and comparison with the general population. *J Rheumatol* 2005; 32(4):721-728.
- (23) Merkesdal S, Ruof J, Mittendorf T, Mau W, Zeidler H. [Health economics research in the area of chronic polyarthritiden]. *Z Rheumatol* 2002; 61(1):21-29.
- (24) Michaud K, Messer J, Choi HK, Wolfe F. Direct medical costs and their predictors in patients with rheumatoid arthritis: a three-year study of 7,527 patients. *Arthritis Rheum* 2003; 48(10):2750-2762.
- (25) Mottonen T, Hannonen P, Korpela M, Nissila M, Kautiainen H, Ilonen J et al. Delay to institution of therapy and induction of remission using single-drug or combination-disease-modifying antirheumatic drug therapy in early rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2002; 46(4):894-898.
- (26) Nell VP, Machold KP, Eberl G, Stamm TA, Uffmann M, Smolen JS. Benefit of very early referral and very early therapy with disease-modifying anti-rheumatic drugs in patients with early rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)* 2004; 43(7):906-914.

- (27) O'Dell JR. Treating rheumatoid arthritis early: a window of opportunity? *Arthritis Rheum* 2002; 46(2):283-285.
- (28) Ostendorf B. Die Bedeutung einer universitären Rheumaambulanz für die Versorgung von Rheumapatienten : statistische Jahresanalyse einer Rheumaambulanz einer westdeutschen Hochschule. Heinrich- Heine-Univ., Düsseldorf, 1995.
- (29) Pincus T, O'Dell JR, Kremer JM. Combination therapy with multiple disease-modifying antirheumatic drugs in rheumatoid arthritis: a preventive strategy. *Ann Intern Med* 1999; 131(10):768-774.
- (30) Puolakka K, Kautiainen H, Mottonen T, Hannonen P, Korpela M, Hakala M et al. Early suppression of disease activity is essential for maintenance of work capacity in patients with recent-onset rheumatoid arthritis: five-year experience from the FIN-RACo trial. *Arthritis Rheum* 2005; 52(1):36-41.
- (31) Raspe HH. [Principles of continuous and cooperative community management of chronic rheumatoid patients in Germany. Committee for Regional Rheumatologic Management]. *Z Rheumatol* 1994; 53(3):113-134.
- (32) Schneider M, Lelgemann M. Management der frühen rheumatoiden Arthritis. Interdisziplinäre Leitlinie. Darmstadt: Steinkopff Verlag, 2004.
- (33) Schöffski O, von der Schulenburg JM. Gesundheitsökonomische Evaluation. 2. Auflage ed. Berlin Heidelberg New York Tokyo: Springer, 2000.
- (34) Sieper J, Burkhardt H, Gross WL. [Immunopathogenetic hypotheses in inflammatory rheumatic diseases]. *Internist (Berl)* 2001; 42(2):198-210.
- (35) Sokka T, Pincus T. Work disability in US patients with rheumatoid arthritis of less than three years. *ACR Abstract Concurrent Session Abstract* 1011. 2001.
- (36) Symmons DP. Epidemiology of rheumatoid arthritis: determinants of onset, persistence and outcome. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2002; 16(5):707-722.
- (37) Symmons DP, Hazes JM, Silman AJ. Cases of early inflammatory polyarthritis should not be classified as having rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 2003; 30(5):902-904.
- (38) Tsakonas E, Fitzgerald AA, Fitzcharles MA, Cividino A, Thorne JC, M'Seffar A et al. Consequences of delayed therapy with second-line agents in rheumatoid arthritis: a 3 year followup on the hydroxychloroquine in early rheumatoid arthritis (HERA) study. *J Rheumatol* 2000; 27(3):623-629.
- (39) van Boekel MA, Vossenaar ER, van den Hoogen FH, van Venrooij WJ. Autoantibody systems in rheumatoid arthritis: specificity, sensitivity and diagnostic value. *Arthritis Res* 2002; 4(2):87-93.
- (40) van der Heijde DM, van Leeuwen MA, van Riel PL, van de Putte LB. Radiographic progression on radiographs of hands and feet during the first 3 years of rheumatoid arthritis measured according to Sharp's method (van der Heijde modification). *J Rheumatol* 1995; 22(9):1792-1796.

- (41) van der Horst-Bruinsma IE, Speyer I, Visser H, Breedveld FC, Hazes JM. Diagnosis and course of early-onset arthritis: results of a special early arthritis clinic compared to routine patient care. *Br J Rheumatol* 1998; 37(10):1084-1088.
- (42) van der Heide A, Jacobs JW, Bijlsma JW, Heurkens AH, Booma-Frankfort C, van der Veen MJ et al. The effectiveness of early treatment with "second-line" antirheumatic drugs. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 1996; 124(8):699-707.
- (43) van Jaarsveld CH, Jacobs JW, Schrijvers AJ, Albada-Kuipers GA, Hofman DM, Bijlsma JW. Effects of rheumatoid arthritis on employment and social participation during the first years of disease in The Netherlands. *Br J Rheumatol* 1998; 37(8):848-853.
- (44) van Jaarsveld CH, Jacobs JW, van der Veen MJ, Blaauw AA, Kruize AA, Hofman DM et al. Aggressive treatment in early rheumatoid arthritis: a randomised controlled trial. On behalf of the Rheumatic Research Foundation Utrecht, The Netherlands. *Ann Rheum Dis* 2000; 59(6):468-477.
- (45) Verstappen SM, Jacobs JW, Bijlsma JW. The Utrecht experience with different treatment strategies in early rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol* 2003; 21(5 Suppl 31):S165-S168.
- (46) Wolfe F, Hawley DJ. The longterm outcomes of rheumatoid arthritis: Work disability: a prospective 18 year study of 823 patients. *J Rheumatol* 1998; 25(11):2108-2117.
- (47) Zink A. [Epidemiology of rheumatologic health care in Germany]. *Z Rheumatol* 1995; 54(4):184-191.
- (48) Zink A, Huscher D, Westhoff G. [Research in patient care in the rheumatology specialty network--what is the benefit for improving patient care?]. *Z Rheumatol* 2002; 61(1):3-12.
- (49) Zink A, Listing J, Klindworth C, Zeidler H. The national database of the German Collaborative Arthritis Centres: I. Structure, aims, and patients. *Ann Rheum Dis* 2001; 60(3):199-206.
- (50) Zink A, Mau W, Schneider M. [Epidemiological and public health aspects of inflammatory rheumatic systemic diseases]. *Internist (Berl)* 2001; 42(2):211-222.

## 9. Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

TABELLE 1: GRUPPE 1: KOLLAGENOSEN / VASKULITIDEN	20
TABELLE 2: GRUPPE 2: ENTZÜNDLICHE PERIPHERE GELENKERKRANKUNGEN	20
TABELLE 3: GRUPPE 3: ENTZÜNDLICHE WIRBELSÄULENERKRANKUNGEN	20
TABELLE 4: GRUPPE 4: REAKTIVE / POSTINFEKTIÖSE ARTHRITIDEN	20
TABELLE 5: GRUPPE 5: AUSSCHLUSS EINER ENTZÜNDLICH-RHEUMATISCHEN ERKRANKUNG	20
TABELLE 6: ENTZÜNDLICH-RHEUMATISCHE ERKRANKUNGEN	22
TABELLE 7: NICHT ENTZÜNDLICH-RHEUMATISCHE ERKRANKUNGEN	22
TABELLE 8: EINZUGSGEBIET, WOHNORTE	23
TABELLE 9: WIEDERVORSTELLUNGEN NACH DIAGNOSEN	25
TABELLE 10: OHNE WIEDERVORSTELLUNG NACH DIAGNOSEN	25
TABELLE 11: NEBENDIAGNOSEN	26
TABELLE 12: GEGENÜBERSTELLUNG VERDACHTSDIAGNOSE VS. GESICHERTE DIAGNOSE ZU BEGINN	29
TABELLE 13: DIAGNOSEÄNDERUNG (1)	30
TABELLE 14: DIAGNOSEÄNDERUNG (2)	31
TABELLE 15: DIAGNOSEÄNDERUNG (3)	31
TABELLE 16: LATENZZEIT ERSTSYMPTOMATIK BIS VORSTELLUNG FRÜHSPRECHSTUNDE	33
TABELLE 17: ZEIT ZWISCHEN ERSTSYMPTOMATIK UND GESICHERTER DIAGNOSE	34
TABELLE 18: BSG GESAMTKOLLEKTIV	37
TABELLE 19: CRP GESAMTKOLLEKTIV	37
TABELLE 20: BSG NACH DIAGNOSEGRUPPEN	38
TABELLE 21: CRP NACH DIAGNOSEGRUPPEN	38
TABELLE 22: BSG NACH DIAGNOSEN	39
TABELLE 23: CRP NACH DIAGNOSEN	40
TABELLE 24: SENSITIVITÄT UND SPEZIFITÄT DER ANAMNESEPARAMETER FÜR ENTZÜNDLICH-RHEUMATISCHE ERKRANKUNGEN	42
TABELLE 25: HÄUFIGKEIT ANAMNESEPARAMETER	43
TABELLE 26: DRUCKSCHMERZHAFTE GELENKE GESAMTKOLLEKTIV	51
TABELLE 27: DRUCKSCHMERZHAFTE GELENKE NACH DIAGNOSEGRUPPEN	51
TABELLE 28: DRUCKSCHMERZHAFTE GELENKE NACH EINZELNEN DIAGNOSEN	52
TABELLE 29: GESCHWOLLENE GELENKE GESAMTKOLLEKTIV	52
TABELLE 30: GESCHWOLLENE GELENKE NACH DIAGNOSEGRUPPEN	53
TABELLE 31: GESCHWOLLENE GELENKE NACH EINZELNEN DIAGNOSEN	53
TABELLE 32: DESKRIPTIVE STATISTIK SCOREMODELL 1	57
TABELLE 33: DESKRIPTIVE STATISTIK SCOREMODELL 2	57
TABELLE 34: DESKRIPTIVE STATISTIK SCOREMODELL 3	58
TABELLE 35: LEVENE TEST AUF VARIANZGLEICHHEIT; SCOREMODELLE 1,2,3	60
TABELLE 36: MITTELWERTVERGLEICH SCOREMODELL 1	61
TABELLE 37: MITTELWERTVERGLEICH SCOREMODELL 2	62

TABELLE 38: MITTELWERTVERGLEICH SCOREMODELL 3	63
TABELLE 39: ANZAHL PATIENTEN BOGEN KD	64
TABELLE 40: HAUSARZTBESUCHE INNERHALB DER LETZTEN 3 MONATE	65
TABELLE 41: HAUSARZTBESUCHE	66
TABELLE 42: KRANKENHAUSAUFENTHALTE WG. RHEUMATOLOGISCHER BESCHWERDEN	66
TABELLE 43: KRANKSCHREIBUNGEN INNERHALB DER LETZTEN 12 MONATE	67
TABELLE 44: SCHMERZINTENSITÄT INNERHALB DER LETZTEN WOCHE	67
TABELLE 45: EINSCHRÄNKUNG TÄGL. AUFGABEN INNERHALB DER LETZTEN WOCHE	69
TABELLE 46: ANZAHL DRUCKSCHMERZHAFT GELENKE	77
TABELLE 47: ANZAHL GESCHWOLLENE GELENKE	77
TABELLE 48: BSG	78
TABELLE 49: CRP	78
TABELLE 50: ERSTSYMPTOMATIK BIS VORSTELLUNG RHEUMA-FRÜHSPRECHSTUNDE	78
TABELLE 51: SCHMERZINTENSITÄT	79
TABELLE 52: GESUNDHEITZUSTAND	80
TABELLE 53: PUNKTZAHl FFbH	80
ABBILDUNG 1: GESCHLECHTSVERTEILUNG GESAMTKOLLEKTIV	15
ABBILDUNG 2: ALTERS- UND GESCHLECHTSVERTEILUNG GESAMTKOLLEKTIV	16
ABBILDUNG 3: GESCHLECHTSVERTEILUNG ENTZÜNDLICH-RHEUMATISCHE ERKRANKUNGEN	17
ABBILDUNG 4: ALTERS- UND GESCHLECHTSVERTEILUNG ENTZÜNDLICH-RHEUMATISCHE ERKRANKUNGEN	18
ABBILDUNG 5: GESCHLECHTSVERTEILUNG NICHT ENTZÜNDLICH-RHEUMATISCHE ERKRANKUNGEN	19
ABBILDUNG 6: ALTERS- UND GESCHLECHTSVERTEILUNG NICHT ENTZÜNDLICH-RHEUMATISCHE ERKRANKUNGEN	19
ABBILDUNG 7: EINZUGSGEBIET DER RHEUMAAMBULANZ DER UNIVERSITÄTSKLINIK DÜSSELDORF	24
ABBILDUNG 8: GEGENÜBERSTELLUNG VERDACHTSDIAGNOSE VS. GESICHERTE DIAGNOSE	27
ABBILDUNG 9: GEGENÜBERSTELLUNG VERDACHTSDIAGNOSE VS. GESICHERTE DIAGNOSE BEI NICHT- ENTZÜNDLICH-RHEUMATISCHER ERKRANKUNG	28
ABBILDUNG 10: GEGENÜBERSTELLUNG VERDACHTSDIAGNOSE VS. GESICHERTE DIAGNOSE BEI ENTZÜNDLICH- RHEUMATISCHER ERKRANKUNG	28
ABBILDUNG 11: GEGENÜBERSTELLUNG VERDACHTSDIAGNOSE VS. GESICHERTE DIAGNOSE ENDE BEOBACHTUNGSZEITRAUM	30
ABBILDUNG 12: LATENZZEIT IM VERGLEICH DER DIAGNOSEGRUPPEN	35
ABBILDUNG 13: LATENZZEIT DIAGNOSEGRUPPEN IM VERGLEICH	36
ABBILDUNG 14: BSG IM VERGLEICH DIAGNOSEGRUPPEN	38
ABBILDUNG 15: CRP VERGLEICH DIAGNOSEGRUPPEN	39
ABBILDUNG 16: MUSTER ANAMNESEPARAMETER GESAMTKOLLEKTIV	44
ABBILDUNG 17: MUSTER ANAMNESEPARAMETER ENTZÜNDLICH-RHEUMATISCHE ERKRANKUNGEN	45
ABBILDUNG 18: MUSTER ANAMNESEPARAMETER NICHT ENTZÜNDLICH-RHEUMATISCHE ERKRANKUNGEN	46

ABBILDUNG 19: MUSTER ANAMNESEPARAMETER DIAGNOSEGRUPPE 1	47
ABBILDUNG 20: MUSTER ANAMNESEPARAMETER DIAGNOSEGRUPPE 2	48
ABBILDUNG 21: MUSTER ANAMNESEPARAMETER DIAGNOSEGRUPPE 3	49
ABBILDUNG 22: MUSTER ANAMNESEPARAMETER DIAGNOSEGRUPPE 4	50
ABBILDUNG 23: SCOREMODELL 1	55
ABBILDUNG 24: SCOREMODELL 1, DIAGNOSEGRUPPEN	56
ABBILDUNG 25: MITTELWERTVERGLEICH SCOREMODELL 1,2,3; DIAGNOSEGRUPPEN	59
ABBILDUNG 26: HAUSARZTBESUCHE INNERHALB DER LETZTEN 3 MONATE	65
ABBILDUNG 27: SCHMERZINTENSITÄT (KEINE SCHMERZEN - UNERTRÄGLICHE SCHMERZEN)	68
ABBILDUNG 28: EINSCHRÄNKUNG TÄGLICHER AUFGABEN (NICHT EINGESCHRÄNKT - MAXIMAL EINGESCHRÄNKT)	69
ABBILDUNG 29: GESUNDHEITZUSTAND AKTUELL (SEHR GUT - SCHLECHT)	70
ABBILDUNG 30: FFbH-SCORE ENTZÜNDLICH / NICHT-ENTZÜNDLICH	73
ABBILDUNG 31: FFbH-SCORE NACH DIAGNOSEGRUPPEN	73
ABBILDUNG 32: GESCHLECHTSVERTEILUNG RHEUMATOIDE ARTHRITIS	74
ABBILDUNG 33: ALTERSVERTEILUNG RHEUMATOIDE ARTHRITIS	75
ABBILDUNG 34: ANAMNESEPARAMETER RHEUMATOIDE ARTHRITIS	76

## **10. Anhang**

**Frühsprechstundenbogen Rheumaambulanz Düsseldorf**

# RHEUMA-AMBULANZ DÜSSELDORF

## Frühsprechstunde

Erhebungsdatum:

ID-Nr.:

Ärztin: \_\_\_\_\_

Aufnahmenummer/Aufnahmedatum/Ambulanz  
Name  
Vorname / Geburtsdatum  
Straße / Hausnummer  
PLZ/Wohnort  
Krankenkasse  
Geschlecht (w/m)

Patientenetikett

hier betreut seit:

**Geschlecht:**  männlich  weiblich

**Krankenkasse:**  GKV  PKV

**Zugangsart:**  Überweisung  Direktzugang

Code: 1 2

**Überweisende Praxis/Klinik:**

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

Stadt: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

Code: 1 2

**Evtl. weitere Praxis/Klinik:**

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

Stadt: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

**Tel.-Nr. (P):** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Tel.-Nr. (B):** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Überweisungs Code 1:**

0 Arztpraxis 1 Abtlg. der Klinik 2 ausw. Klinik

**Überweisungs Code 2:**

1 Allgemeinmedizin

2 Innere Medizin

3 Rheumatologie/Innere

4 Orthopädie

5 Rheumatologie/Orthopädie

6 Haut

7 Neurologie

8 Augen

9 Sonstige Fachrichtung

**Einweisungsdiagnose:**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

keine Einweisungsdiagnose

**Art der Betreuung:**

ambulant

stationär

1. Seite abgespeichert

2. Seite abgespeichert

FB abgespeichert

Dauer des Krankenhausaufenthaltes:  Tage

**Staatsangehörigkeit (ethn.):**

deutsch

andere, und zwar: \_\_\_\_\_

Erhebungsdatum:

Arzt: \_\_\_\_\_

**Rheumatologische Hauptdiagnose:**

gesichert  Verdacht

1. \_\_\_\_\_

Datum der Diagnosesstellung: (Mo/Jr)   /

**Weitere rheumatologische Diagnosen:**

1. \_\_\_\_\_

**Krankheitsdaten: Anamnese**

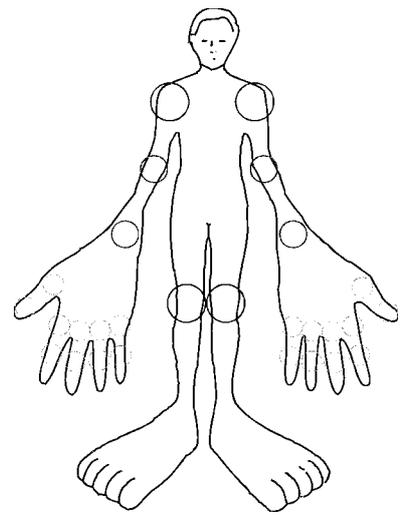
	ja	nein	K.A.	Datum seit
Rheumaerkr. in der Fam.: R.Arth./ M. B./ SLE/ andere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>
Morgensteifigkeit: Min <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>
Beweg. od. Druckschmerz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>
Schwellung: 1 / >3 symm./ MCP/ PIP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>
Fiebr. Erkrankung i. d. l. 3 Mon.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>
Entzündliche Dorsalgie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>
Psoriasis Vulgaris/ Familie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>
Diarrhoe/ Colitis/ Crohn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>

	ja	nein	K.A.	Datum seit
Erythem (Schmetterl./ discoid, anderes)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>
Raynaud-Phän: 2Ph. Fabr.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>
Lichtempfindlichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>
Mund- Augentrockenheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>
Gichtanfälle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>
Rezdiv. Gelenksteif. / Anlaufschmerz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>
Augenentzündungen: Konj./ Keratokonj./ Iritis/ Uveitis/ and.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>
Muskelschmerz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>

**Therapie (aktuell)**

<p><b>Beginn typischer Beschwerden:</b> (Mo/Jahr)</p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p><b>Organbet. (opt.): aktuell</b></p> <p><input type="checkbox"/> ZNS    <input type="checkbox"/> Augen  <input type="checkbox"/> HNO    <input type="checkbox"/> Haut  <input type="checkbox"/> Lunge   <input type="checkbox"/> Herz  <input type="checkbox"/> Niere   <input type="checkbox"/> Leber  <input type="checkbox"/> GI-Trakt <input type="checkbox"/> APS  <input type="checkbox"/> Serositis  <input type="checkbox"/> _____  <input type="checkbox"/> keine</p>	<p><b>sonst. Medikamente: aktuell</b></p> <p><input type="checkbox"/> Analgetika  <input type="checkbox"/> Osteoporosemittel  <input type="checkbox"/> Gichtmittel  <input type="checkbox"/> Antibiotika  <input type="checkbox"/> keine dieser Medik.</p> <p><b>Physikalische Therapie:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Krankengymnastik  <input type="checkbox"/> Anwendungen  <input type="checkbox"/> Ergotherapie  <input type="checkbox"/> keine phys. Therapie</p>	<p><b>Basistherapeutika: aktuell</b></p> <p><input type="checkbox"/> HCQ / CQ  <input type="checkbox"/> SASP  <input type="checkbox"/> DPA  <input type="checkbox"/> Gold oral  <input type="checkbox"/> Gold parenteral  <input type="checkbox"/> MTX  <input type="checkbox"/> AZA  <input type="checkbox"/> CYC  <input type="checkbox"/> CSA  <input type="checkbox"/> _____  <input type="checkbox"/> keine Basistherapie</p>
--	---	--

- NSAR
- Glukok.,syst. ≤ 7,5 mg
- Glukok.,syst. > 7,5 mg
- Glukokortikoide, i.a.



**Ärztliche Einschätzungen:**

• **Wie aktiv ist die Krankheit im Augenblick?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 inaktiv            hoch aktiv

• **Wie schwer ist die Krankheit im Augenblick?**

asymptomatisch    leicht    mittel    schwer    sehr schwer

• **Steinbrocker - Funktionskapazität: Einteilung I bis IV**

I    I bis II    II    II bis III    III    III bis IV    IV

**28 Joint Count:** geschwollene Gelenke:    keine

(n. Mannequin): druckschmerzhafte G. :    keine

BSG:    mm/h

CRP:    mg/l

Datum Unterschrift

**Kerndokumentation Arztbogen**

# Kerndokumentation Arztbogen

Hier bitte Etikett mit  
Einrichtungs-Nummer  
aufkleben!

Für Patienten ohne ID-Nummer  
auf der Kartenhülle oder Akte,  
hier bitte ID-Nummer aufkleben!

**Erhebungsdatum** (Tag) 0 | 1 (Monat) **ID-Nr. des Patienten eintragen** (von der Kartenhülle des Patienten oder der Patientenakte übertragen) (bei neuen Patienten nicht nötig)

**ID-Nr. '99** \_\_\_\_\_ **ID-Nr. '98** \_\_\_\_\_  
(nur bei fehlender ID-Nr. 2000) (nur bei fehlender ID-Nr. '99 eintragen)

**Geburtsjahr des Patienten** 1 | 9 **Geschlecht** <sub>1</sub> weiblich <sub>2</sub> männlich **Krankenkasse** <sub>1</sub> GKV <sub>2</sub> PKV

**Staatsangehörigkeit** <sub>1</sub> deutsch <sub>2</sub> andere **Beginn typischer Beschwerden/Symptome** \_\_\_\_\_  
(Monat) (Jahr)

**Art des Kontaktes** <sub>1</sub> Erstvorstellung (Patient nicht länger als 4 Wochen in der Einrichtung) <sub>2</sub> Wiedervorstellung → hier betreut seit \_\_\_\_\_  
(Jahr)

**Zugangsart** <sub>1</sub> Ein-/Überweisung durch → <sub>1</sub> Prakt. Arzt/Allgemeinmediziner <sub>6</sub> sonst. niedergel. Arzt  
<sub>2</sub> Direktzugang <sub>2</sub> Internist <sub>7</sub> internistische Klinik  
<sub>3</sub> Internist mit TG Rheumatologie <sub>8</sub> orthopädische Klinik  
<sub>4</sub> Orthopäde <sub>9</sub> sonstige Klinik  
<sub>5</sub> Orthopäde mit TG Rheumatologie

**Art der Betreuung** <sub>1</sub> stationär → **Verweildauer** \_\_\_\_\_ Tage **Reha-Patient** <sub>1</sub> ja <sub>2</sub> nein  
<sub>2</sub> ambulant

**Rheumatologische Hauptdiagnose** \_\_\_\_\_ <sub>1</sub> gesichert <sub>2</sub> Verdacht  
(Bitte die Nummer von der Rückseite übertragen)

**Rheumatologische Nebendiagnosen** \_\_\_\_\_  
(Bitte die Nummer von der Rückseite übertragen)

Allgemeine Therapie	in den letzten 12 Mon.		Basistherapie	in den letzten 12 Mon.		Rheuma-chirurgie	in den letzten 12 Mon. davor	
	aktuell			aktuell				
Analgetika	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	HCQ/CQ	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	Endoprothetik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NSAR, nicht-selektiv	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	SASP	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	andere OP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rofe-/Celecoxib	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	DPA	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<b>keine OP</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Glukokort. system. ≤7,5 mg	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	Gold parenteral	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Bildgebende Verfahren</b>		
Glukokort. system. >7,5 mg	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	MTX	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	Röntgen Hände	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Glukokort. intraartikulär	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	AZA	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	Rö. Füße	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antibiotika	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	Cyclophosphamid	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	Rö. Wirbelsäule / ISG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calcium / Vitamin D	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	Cyclosporin	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	Rö. sonstiges	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bisphosphonate	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	Infliximab	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	MRT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluor	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	Etanercept	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	CT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hormone / SERMs	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	Leflunomid	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	Gelenksonografie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>keine derartige Therapie</b>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	andere Basistherapie	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	Osteodensitometrie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<b>keine Basistherapie</b>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<b>keine derart. Bildgb.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			wegen: <input type="radio"/> NW <input type="radio"/> Remiss. <input type="radio"/> sonst.					

**Wie aktiv ist die Krankheit im Augenblick?**

inaktiv  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 hoch aktiv

**Wie schwer ist die Krankheit ausgeprägt (im Vergleich zu anderen Patienten mit dieser Diagnose)?**

<sub>1</sub> asymptomatisch <sub>2</sub> leicht <sub>3</sub> mittel <sub>4</sub> schwer <sub>5</sub> sehr schwer

**Funktionskapazität nach Steinbrocker (Original-Klassifikation von 1949)**

<sub>1</sub> I <sub>2</sub> II <sub>3</sub> III <sub>4</sub> IV

Nur für RA-Patienten (vgl. Manual)

**28 Joint Count** (Schulter-, Ellenbogen-, Handgelenke, 10 PIP, 10 MCP, Kniegelenke):

Zahl geschwollener Gelenke \_\_\_\_\_ <sub>1</sub> keine **BSG** \_\_\_\_\_ mm/h (1. Std.)

Zahl druckschmerzhafter Gelenke \_\_\_\_\_ <sub>1</sub> keine **CRP** \_\_\_\_\_ mg/l (Kommastelle bitte runden) <sub>1</sub> neg.

**Kerndokumentation Fragebogen für Rheuma-Patienten**

# Kerndokumentation Fragebogen für Rheuma-Patienten

Einrichtungs-Nr.

Aufkleber für  
neue Patienten!

Bitte ID-Nr. des Patienten  
eintragen

--

Wie Sie dem Informationsblatt entnommen haben, bitten wir Sie, den nachfolgenden Fragebogen auszufüllen.  
**Bitte versuchen Sie, jede Frage zu beantworten.**

<b>Seit wann haben Sie Ihre rheumatischen Beschwerden?</b>	_____	(Monat/Jahr)	<b>Bitte hier nichts eintragen!</b>
<b>Wann wurden Sie zum ersten Mal durch einen Rheumatologen betreut?</b> (ambulant oder im Rahmen eines Krankenhausaufenthaltes)	_____	(Monat/Jahr)	
<b>Seit wann werden Sie in dieser Praxis/Sprechstunde betreut?</b> (gilt nur für ambulant behandelte Patienten)	_____	(Monat/Jahr)	
<b>Wie oft waren Sie in den <u>letzten 3 Monaten</u> wegen Ihrer rheumatischen Erkrankung bei Ihrem Hausarzt?</b> (d.h. dem Arzt, den Sie wegen allgemeiner Gesundheitsstörungen aufsuchen)	<input type="radio"/> nie <input type="radio"/> einmal <input type="radio"/> mehr als einmal, und zwar: _____ Mal (bitte rechtsbündig eintragen)		
<b>Wie oft kommen Sie in diese Praxis/Sprechstunde?</b>	<input type="radio"/> ich bin heute zum ersten Mal hier <input type="radio"/> ich komme etwa _____ Mal im Jahr (bitte rechtsbündig eintragen)		

<b>Waren Sie in den <u>letzten 12 Monaten</u> stationär zur Kur?</b> (medizinische Rehabilitation, keine offene Badekur)	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja, und zwar: _____ Wochen (bitte rechtsbündig eintragen)		
<b>Waren Sie davor <u>jemals</u> stationär zur Kur?</b> (medizinische Rehabilitation, keine offene Badekur)	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja, einmal <input type="radio"/> ja, mehrmals		
<b>Waren Sie in den <u>letzten 12 Monaten</u> wegen Ihrer rheumatischen Beschwerden stationär im Krankenhaus?</b> Bitte geben Sie die <b>Gesamtdauer der Aufenthalte</b> an.	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja, und zwar: _____ Wochen und _____ Tage (bitte rechtsbündig eintragen)		
<b>Es handelte sich um:</b> (Mehrfachangabe möglich)	<input type="radio"/> eine internistisch-rheumatologische Klinik/Station <input type="radio"/> eine orthopädisch-rheumatologische Klinik/Station <input type="radio"/> eine andere Klinik/Station		
<b>Wurden Sie <u>jemals</u> wegen Ihrer rheumatischen Krankheit operiert?</b>	<input type="radio"/> nein <input type="radio"/> ja, und zwar: _____ Mal (bitte rechtsbündig eintragen)		

<b>Welche der folgenden Behandlungen haben Sie in den <u>letzten 12 Monaten</u> ambulant oder im Rahmen eines Krankenhaus- oder Kuraufenthaltes stationär erhalten?</b> Bitte geben Sie nur solche Behandlungen an, die <b>durch einen Arzt verordnet</b> worden sind.
<b>ambulant      stationär</b>
<input type="radio"/> <input type="radio"/> Krankengymnastik einzeln, im Trockenen
<input type="radio"/> <input type="radio"/> Krankengymnastik in Gruppe, im Trockenen (auch Rheuma-Funktionstraining)
<input type="radio"/> <input type="radio"/> Bewegungsbad (einzeln oder Gruppe, auch Rheuma-Funktionstraining)
<input type="radio"/> <input type="radio"/> Massagen
<input type="radio"/> <input type="radio"/> Bäder/Packungen/Anwendungen (heiß oder kalt)
<input type="radio"/> <input type="radio"/> Elektrotherapie (z.B. Reizstrom, Stangerbad, Ultraschall, Diodynamik)
<input type="radio"/> <input type="radio"/> Ergotherapie (z.B. Gelenkschutzberatung, Hilfsmittel)
<input type="radio"/> <input type="radio"/> Psychologische Hilfen (z.B. zur Schmerzbewältigung, Psychotherapie)
<input type="radio"/> <input type="radio"/> Schulungskurs in einer Patientengruppe mit mehreren Terminen (z.B. Rückenschule, cP-Schule, Rheumaschule)
<input type="radio"/> <input type="radio"/> ich habe <b>keine</b> derartige Behandlung erhalten
<b>Führen Sie zu Hause krankengymnastische Übungen durch?</b>
<input type="radio"/> ja, täglich <input type="radio"/> ja, mehrmals die Woche <input type="radio"/> ja, aber seltener <input type="radio"/> nein

**Sind Ihnen selbst in den vergangenen 3 Monaten wegen der rheumatischen Krankheit Kosten entstanden, die nicht von der Krankenkasse übernommen wurden?**

**Ich habe Zuzahlungen zu folgenden ärztlich verordneten Maßnahmen geleistet:**

- zu verordneten Medikamenten
- zu verordneter Krankengymnastik, Massage, Packungen, Funktionstraining, Wassergymnastik
- zu Hilfsmitteln wie Schienen, Gehhilfen, Einlagen, Badezimmeranpassungen
- zu Krankenhausaufenthalten
- zu medizinischen Rehabilitationsmaßnahmen / Kuren

Insgesamt ca. \_\_\_\_\_ DM (bitte rechtsbündig eintragen)

- Ich hatte in den vergangenen 3 Monaten keine derartigen Kosten

**Ich hatte Kosten, die ich vollständig selbst getragen habe:**

- selbst gekaufte Medikamente, Vitamine, Salben
- selbst bezahlte Krankengymnastik, Massage, Packungen, etc.
- selbst gekaufte Hilfsmittel wie Schienen, Gehhilfen, Einlagen, Badezimmeranpassungen
- selbst bezahlte Kur / Rehabilitation
- Honorare für Behandlungen durch Heilpraktiker, Homöopathen, Akupunktur, etc.
- selbst bezahlte Knochendichtemessung
- sonstiges, z.B. Fahrkosten, Haushaltshilfe, etc.

Insgesamt ca. \_\_\_\_\_ DM (bitte rechtsbündig eintragen)

- Ich hatte in den vergangenen 3 Monaten keine derartigen Kosten

**Wenn Sie erwerbstätig sind oder im letzten Jahr waren: Waren Sie in den letzten 12 Monaten arbeitsunfähig (krankgeschrieben)?**

- nein
- ja, und zwar: \_\_\_\_\_ Wochen und | \_\_\_\_\_ Tage (bitte rechtsbündig eintragen)

**Und wie lange davon aufgrund der rheumatischen Erkrankung?**

- \_\_\_\_\_ Wochen und | \_\_\_\_\_ Tage (bitte rechtsbündig eintragen)
- gar nicht

**An wievielen Tagen innerhalb der letzten 4 Wochen waren Sie wegen Ihrer rheumatischen Erkrankung nicht in der Lage, Ihren üblichen Beschäftigungen (Beruf, Haushalt, Freizeit) nachzugehen?**

- an keinem Tag
- an weniger als 7 Tagen
- an 7 bis 14 Tagen
- an mehr als 14 Tagen

*In den folgenden Fragen geht es darum, wie es Ihnen mit Ihrer Krankheit im Augenblick ergeht.*

**Wie würden Sie die Stärke Ihrer Schmerzen in den vergangenen 7 Tagen einschätzen?**

Die nachfolgende Skala geht von '0' bis '10'. Wenn Sie keine Schmerzen hatten, kreuzen Sie bitte das Kästchen mit der '0' an. Wenn Sie unerträgliche Schmerzen hatten, kreuzen Sie die '10' an. Sonst kreuzen Sie eine Zahl dazwischen an. Wenn die Schmerzen stark geschwankt haben, z.B. mit und ohne Schmerzmittel, dann versuchen Sie bitte, die durchschnittliche Stärke Ihrer Schmerzen anzugeben. Bitte entscheiden Sie sich jeweils für **eine** Zahl!

**Ich hatte in den vergangenen 7 Tagen**

keine Schmerzen  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 unerträgliche Schmerzen

**Wie stark waren Sie in den vergangenen 7 Tagen bei der Erledigung Ihrer täglichen Aufgaben eingeschränkt?**

**Ich war in den vergangenen 7 Tagen**

nicht eingeschränkt  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 maximal eingeschränkt

**Wie würden Sie Ihren derzeitigen Gesundheitszustand beschreiben?**

sehr gut  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 sehr schlecht

In den folgenden Fragen geht es um Tätigkeiten aus dem täglichen Leben.

Bitte beantworten Sie jede Frage so, wie es für Sie im Moment (in bezug auf die letzten 7 Tage) zutrifft und kreuzen Sie die entsprechende Zahl an.

**Sie haben drei Antwortmöglichkeiten:**

**1 Ja**

Sie können die Tätigkeit ohne Schwierigkeiten ausführen

**2 Ja, aber mit Mühe**

Sie haben dabei Schwierigkeiten, z.B. Schmerzen, es dauert länger als früher oder Sie müssen sich dabei abstützen

**3 Nein oder nur mit fremder Hilfe**

Sie können es gar nicht oder nur, wenn eine andere Person Ihnen dabei hilft

		<b>Ja</b>	<b>Ja, aber mit Mühe</b>	<b>Nein, oder nur mit fremder Hilfe</b>
1.	Können Sie Brot streichen?	1	2	3
2.	Können Sie aus einem normal hohen Bett aufstehen?	1	2	3
3.	Können Sie mit der Hand schreiben (mindestens eine Postkarte)?	1	2	3
4.	Können Sie Wasserhähne auf- und zudrehen?	1	2	3
5.	Können Sie sich strecken, um z.B. ein Buch von einem hohen Regal oder Schrank zu holen?	1	2	3
6.	Können Sie einen mindestens 10 kg schweren Gegenstand (z.B. einen vollen Wassereimer oder Koffer) hochheben und 10 Meter weit tragen?	1	2	3
7.	Können Sie sich von Kopf bis Fuß waschen und abtrocknen?	1	2	3
8.	Können Sie sich bücken und einen leichten Gegenstand (z.B. ein Geldstück oder zerknülltes Papier) vom Fußboden aufheben?	1	2	3
9.	Können Sie sich über einem Waschbecken die Haare waschen?	1	2	3
10.	Können Sie 1 Stunde auf einem ungepolsterten Stuhl sitzen?	1	2	3
11.	Können Sie 30 Minuten ohne Unterbrechung stehen (z.B. in einer Warteschlange)?	1	2	3
12.	Können Sie sich im Bett aus der Rückenlage aufsetzen?	1	2	3
13.	Können Sie Strümpfe an- und ausziehen?	1	2	3
14.	Können Sie im Sitzen einen kleinen heruntergefallenen Gegenstand (z.B. eine Münze) neben Ihrem Stuhl aufheben?	1	2	3
15.	Können Sie einen schweren Gegenstand (z.B. einen gefüllten Kasten Mineralwasser) vom Boden auf den Tisch stellen?	1	2	3
16.	Können Sie sich einen Wintermantel an- und ausziehen?	1	2	3
17.	Können Sie ca. 100 Meter schnell laufen (nicht gehen), etwa um einen Bus zu erreichen?	1	2	3
18.	Können Sie öffentliche Verkehrsmittel (Bus, Bahn usw.) benutzen?	1	2	3

Wir haben noch einige Fragen zu Ihrer Person. Diese Angaben dienen lediglich statistischen Zwecken.

<b>In welchem Jahr wurden Sie geboren?</b> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value=""/>	<b>Geschlecht</b> <input type="radio"/> weiblich <input type="radio"/> männlich
<b>Wie ist Ihr Familienstand?</b> <input type="radio"/> ledig <input type="radio"/> verheiratet <input type="radio"/> getrennt lebend <input type="radio"/> geschieden <input type="radio"/> verwitwet	<b>Welche Personen leben in Ihrem Haushalt?</b> <input type="radio"/> (Ehe-)Partner <input type="radio"/> Kinder <input type="radio"/> andere Personen <input type="radio"/> ich lebe allein <input type="radio"/> ich lebe im Alten- oder Pflegeheim
<b>Wo wohnen Sie?</b> Bitte geben Sie den Landkreis an, zu dem Ihr Wohnort gehört, bzw. die kreisfreie Stadt. Bei Großstädten mit mehr als 500 000 Einwohnern geben Sie bitte zusätzlich den Stadtteil an.  <input type="text"/>	

Sie können die restlichen Fragen auslassen, wenn Sie sicher sind, daß Sie sie im vergangenen Jahr schon beantwortet haben und sich an Ihrer Situation nichts geändert hat.

**Ich habe diese Angaben schon gemacht und es hat sich nichts geändert.**

- ja → Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!  
 nein → Bitte beantworten Sie noch die restlichen Fragen auf dieser Seite!

<b>Welchen höchsten allgemeinbildenden Schulabschluß haben Sie?</b>			
<input type="radio"/> keinen Schulabschluß	<input type="radio"/> Hauptschule (Volksschule)	<input type="radio"/> Realschule (Mittlere Reife)	<input type="radio"/> Polytechnische Oberschule <input type="radio"/> Fachhochschulreife <input type="radio"/> Abitur/Hochschulreife (Gymnasium bzw. EOS)
<b>Welche Berufsausbildung haben Sie abgeschlossen?</b> Bitte kreuzen Sie nur den höchsten erreichten Abschluß an.			
<input type="radio"/> keine	<input type="radio"/> im Beruf angelernt	<input type="radio"/> Lehre (2 Jahre)	<input type="radio"/> Lehre (3 Jahre)
<input type="radio"/> Fachschulausbildung	<input type="radio"/> Fachhochschulstudium	<input type="radio"/> Hochschulstudium/Universität	
<b>In welcher beruflichen Stellung sind Sie derzeit beschäftigt bzw. waren Sie zuletzt beschäftigt?</b>			
<b>Arbeiter</b>	<b>Angestellte</b>	<b>Beamte</b>	<b>Selbständige</b>
<input type="radio"/> un- oder angelernt	<input type="radio"/> einfache Tätigkeit <i>z.B. Verkäufer</i>	<input type="radio"/> einfacher Dienst	<input type="radio"/> Kleinbetrieb <i>bis 9 Mitarbeiter</i>
<input type="radio"/> Facharbeiter	<input type="radio"/> qualifizierte Tätigkeit <i>z.B. Sachbearbeiter, Buchhalter</i>	<input type="radio"/> mittlerer Dienst	<input type="radio"/> Großbetrieb <i>mehr als 9 Mitarbeiter</i>
<input type="radio"/> Vorarbeiter, Meister	<input type="radio"/> hochqualifizierte Tätigkeit <i>z.B. Wissenschaftler, Abteilungsleiter</i>	<input type="radio"/> gehobener bzw. höherer Dienst	<input type="radio"/> freier Beruf, selbständiger Akademiker
<b>Wie ist Ihre <u>derzeitige</u> berufliche Situation?</b>			
<input type="radio"/> vollzeit erwerbstätig	<input type="radio"/> teilzeit erwerbstätig	<input type="radio"/> erwerbstätig und krankgeschrieben	<input type="radio"/> Hausfrau/Hausmann
<input type="radio"/> in Ausbildung / Umschulung	<input type="radio"/> arbeitslos	<input type="radio"/> arbeitslos und krankgeschrieben	<input type="radio"/> berentet
<b>Wenn Sie berentet bzw. im Ruhestand sind, sind Sie:</b>			
<input type="radio"/> auf Zeit berentet	<input type="radio"/> im Vorruhestand	<input type="radio"/> vorzeitig berentet wegen Erwerbs-/Berufsunfähigkeit seit <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> (bitte Jahresangabe)	<i>Bitte hier nichts eintragen!</i> <input type="text"/>
<input type="radio"/> wegen der rheumatischen Erkrankung	<input type="radio"/> wegen anderer Erkrankungen	<input type="radio"/> berentet wegen Erreichung der Altersgrenze seit <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> (bitte Jahresangabe)	

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**

**Diagnosenliste**

**Systemische entzündl.-rheumatische Erkrankungen/Kollagenosen**

- 1 **SLE**
- 2 arzneimitt. induz. LE
- 3 syst. Sklerose (diff. Skler.)
- 4 lim. Sklerodermie
- 5 diff. Faszitis (Shulman-S.)
- 6 **primäres Sjögren-Syndrom**
- 7 Sjögren-Synd. m. entz.-rh. Erk.
- 8 **Dermatomyositis d. Erw.**
- 9 Dermatomyositis i. Kindesalter
- 10 Polymyositis d. Erwachsenen
- 11 Polymyositis im Kindesalter
- 12 **MCTD**
- 13 **anderes Overlap-Syndrom**
- 14 Phospholipid-Ak-Syndrom
- 15 rezidiv. Polyorchondritis
- 16 **nicht klassifiz. Kollagenose**

**Vaskulitiden**

- 20 Polyarteriitis nodosa
- 21 mikroskopische Periarteriitis
- 22 Wegener-Syndrom
- 23 Churg-Strauss-Syndrom
- 24 Hypersensitivitäts-Vaskulitis
- 25 Schoenlein-Henoch-Syndrom
- 26 Takayasu-Krankheit
- 27 Arteritis cranialis
- 28 **Polymyalgia rheumatica**
- 29 Behcet-Syndrom
- 30 Cryoglobulinämie
- 31 Sneddon-Syndrom
- 32 **andere Vaskulitis**

**Periphere Arthritis**

- 40 **rheumatoide Arthritis (RF+)**
- 41 **rheumatoide Arthritis (RF-)**
- 42 Felty-Syndrom
- 43 M. Still im Erwachsenenalter

**Arthritis im Kindesalter**

- 50 JCA (RF+)
- 51 JCA (RF-)
- 52 JCA mit syst. Beginn (M.Still)
- 53 JCA pauciart., früher Beginn
- 54 JCA pauciart., später Beginn
- 55 andere juv. Arthritis
- 56 Coxitis fugax

- Arthritis bei**
- 60 Collitis ulcerosa
  - 61 Morbus Crohn
  - 62 Morbus Whipple
  - 63 Psoriasis vulgaris
  - 64 Erythema nodosum
  - 65 anderen Hautkrankheiten
  - 66 Sarkoidose
  - 67 Allergie
  - 68 familiärem Mittelmeerfieber
  - 69 chron. aktiver Hepatitis
  - 70 primär biliärer Zirrhose
  - 71 Hypo-/Agammaglobulinämie
  - 72 anderem Immundefekt

**Reakt./postinfekt. Arthritis/Reiter-S.**

- 80 nach enteralem Infekt
- 81 nach urogenitalem Infekt
- 82 Streptokokken/rheum. Fieber
- 83 Lyme-Borreliose
- 84 andere postinfektiöse Arthritis

**Infektiöse/parainfekt. Arthritis**

- 90 bakterielle Arthritis
- 91 Gonokokken-Arthritis
- 92 tuberkulöse Arthritis
- 93 bei Hepatitis B
- 94 bei Röteln
- 95 bei Parvovirus-Infekt
- 96 nach Vakzination
- 97 bei anderer Infektion

**Kristallinduzierte Arthritiden**

- 100 Arthritis urica
- 101 Arthr. durch CPPD-Kristalle
- 102 andere Kristallarthropathie

**Andere Arthritiden**

- 110 palindromer Rheumatismus
- 111 Hydrops intermittens
- 112 villonoduläre Synovitis
- 113 nicht klassifiz. Polyarthritis
- 114 nicht klassifiz. Oligoarthritis
- 115 nicht klassifiz. Monarthritis

**Arthropathien bei**

- 120 Hämophilie
- 121 endokrinen Erkrankungen
- 122 Ochronose
- 123 Hämochromatose
- 124 Lipidstoffwechselerkrankung

- 201 Spinalkanalstenose
- 202 Wurzelkompressionssyndrom
- 203 Myelopathie d. Kompression
- 204 atlantodentale Subluxation
- 205 Spondylolyse/Spondylolisis
- 206 traumat. Wirbelsäulenerkrank.
- 207 Torticollis
- 208 M. Forestier/DISH-Syndrom
- 209 Morbus Scheuermann
- 210 Bastrup-Syndrom
- 211 Steißbein-Erkrankung
- 212 and. Dorsopathie (z.B. Skoliose)
- 213 sternocostoclaviculares Synd.
- 214 sternoclaviculare Arthrose
- 215 andere Thoraxwandläsion
- 216 general. deg. WS-Veränderungen

**Muskelkrankheiten**

- 220 infektiöse/parainf. Myositis
- 221 Einschlusskörpermyositis
- 222 Muskelspasmen
- 223 Muskelverkrampfungen
- 224 arzneimittelinduz. Muskelkr.
- 225 hereditäre Muskeldystrophie
- 226 metabolische Myopathie
- 227 endokrine Myopathie
- 228 andere Myopathie

**Knochenkrankheiten**

- 240 Osteoporose
- 241 Osteomalazie
- 242 akute Osteomyelitis
- 243 chronische Osteomyelitis
- 244 Periostitis
- 245 Morbus Paget
- 246 hypertroph. Osteoarthropathie
- 247 aseptische Knochennekrose
- 248 Osteochondrosis dissecans
- 249 pathologische Fraktur
- 250 Osteodystrophie
- 251 Chondrodystrophie
- 252 andere Knochenkrankheit

**Bindegewebskrankheiten**

- 260 benignes Hypermobilitätssynd.
- 261 hereditäre Bindegew.krankh.
- 262 Dupuytren'sche Kontraktur
- 263 andere Fibromatose

**Neoplasien des Bewegungsapparates**

- 270 maligne Neoplasie

- 271 Metastasen am Bewegungsapp.
- 272 benigne Neoplasie

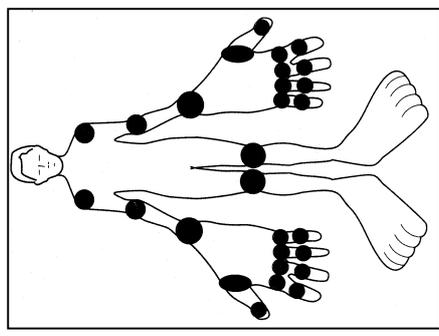
**"Rheumatische" Schmerzsyndrome (ohne morphologischen Befund)**

- 280 Arthralgie
- 281 Cervikalgie
- 282 Dorsalgie
- 283 Lumbalgie
- 284 Lumboischialgie
- 285 Coccygodynie
- 286 Thorakodynie
- 287 Achillodynie
- 288 **Fibromyalgie**
- 289 universelles Schmerzsyndrom
- 290 andere Myalgie
- 291 myofasziales Schmerzsyndrom
- 292 Carpalunnelsyndrom
- 293 Tarsalunnelsyndrom
- 294 Meralgia paraesthetica
- 295 anderes Engpaß-Syndrom
- 296 Tibialis-anterior-Syndrom
- 297 Morfons Metatarsalgie
- 298 Algoneurodystrophie (Sudeck)
- 299 and. weichteilrheum. Erkr.

**Vorausgeg. OP am Bewegungsapp. (AHB)**

- 310 vorausgeg. Bandscheiben-OP/Chemonukleolyse
- 311 vorausgeg. Gelenkersatz
- 312 vorausgeg. Synovektomie
- 313 andere rheumachirurgische OP

**28 Joint Count**



## Curriculum vitae

<i>Vor- und Nachname</i>	Mona Freistein
<i>Geburtsort</i>	Frankfurt am Main
<i>Geburtsdatum</i>	13. April 1976
<i>Familienstand</i>	ledig
<i>Staatsangehörigkeit</i>	Deutsch
<i>Eltern</i>	Dr. med. Herbert Freistein Margret Freistein, geborene Nielen
<i>Adresse</i>	Sybelstr. 38 40239 Düsseldorf
<i>Schulbildung</i>	
1982 – 1986	Besuch der Bodelschwingh Grundschule in Düsseldorf
1986 – 1995	Besuch des Cecilien-Gymnasiums in Düsseldorf mit dem Abschluss Abitur
<i>Studium</i>	
1995 – 2002	Studium der Humanmedizin an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf März 1998 Ärztliche Vorprüfung April 1999 Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung September 2001 Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung November 2002 Dritter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
<i>Berufsweg</i>	
06/2003 – 10/2004	AiP in der internistischen Abteilung des St. Vinzenz Krankenhauses Düsseldorf
seit 10/2004	Assistenzärztin Innere Medizin des St. Vinzenz Krankenhauses Düsseldorf

## Abstract

Mona Freistein

### Evaluation einer universitären Früharthritids-Sprechstunde

**Fragestellung:** Ziel dieser Untersuchung ist die Evaluation einer universitären Rheuma-Frühsprechstunde bezüglich der Früherkennung und Frühdiagnose von Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis. Die Einrichtung einer Rheuma-Frühsprechstunde hat das Ziel, Patienten kurz nach Auftreten erster Symptome den Zugang zu einer fachärztlich-rheumatologischen Betreuung mit konsekutiver schnellstmöglicher Diagnosestellung und ggf. Therapieeinleitung zu ermöglichen. Dadurch soll ein Fortschreiten der Erkrankung mit progredienten Funktionseinbußen, einer Verminderung der Lebensqualität und damit zusammenhängenden sozioökonomischen Folgen verhindert werden.

**Methoden:** Mit Hilfe eines standardisierten Erhebungsbogens wurden unter anderem klinische Symptome, der Gelenkstatus und die Entzündungsparameter für jeden Patienten innerhalb eines zweijährigen Beobachtungszeitraumes dokumentiert und ausgewertet. Eingangskriterien waren der Verdacht auf das Vorliegen einer rheumatischen Erkrankung und eine Symptombdauer von unter sechs Monaten. Die erhobenen Daten wurden in einer relationalen Datenbank gespeichert und mit dem Statistikprogramm SPSS® für Windows und Microsoft® Excel ausgewertet und visualisiert. Um Grundgesamtheiten zu beschreiben wurden deskriptive Maße verwendet. Gruppenunterschiede wurden unter anderem mit dem Chi-Quadrat-Test nach Pearson und dem Fischer Exakt Test überprüft.

**Ergebnisse:** Es wurden innerhalb des Dokumentationszeitraumes insgesamt 147 Patienten im Rahmen der Rheuma-Frühsprechstunde untersucht, hierbei betrug der prozentuale Anteil von weiblichen Patienten 66%. Bereits bei Erstvorstellung konnte bei 52% der Patienten (n=77) eine entzündlich-rheumatische Erkrankung ausgeschlossen werden. Dabei wurde bei 41% der Patienten eine gesicherte Diagnose gestellt. Bei 13% wurde innerhalb des Dokumentationszeitraumes eine Diagnoseänderung vorgenommen. Der Altersdurchschnitt in der Gruppe der entzündlich-rheumatischen Erkrankungen lag bei 44 Jahren. Die häufigsten Diagnosen nach „Ausschluss einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung“ waren die rheumatoide Arthritis mit einem Anteil von 17%, erweitert um die undifferenzierten Mono-, Oligo- und Polyarthritiden lag der Anteil bei 39%. Die Latenzzeit vom Auftreten erster Symptome bis zur Diagnosestellung lag zwischen 4,6 (Kollagenosen/Vaskulitiden) und 8,3 (seronegative Spondylarthropathien) Monaten. Bezüglich der laborserologischen Entzündungsparameter (BSG, CRP) fand sich der durchschnittlich höchste Wert in der Gruppe der Kollagenosen/Vaskulitiden (CRP 48mg/l), darauf folgten die Gruppe der reaktiven Arthritiden (19mg/l) und der peripheren entzündlichen Gelenkerkrankungen (17mg/l). Die Werte waren signifikant höher als in der Gruppe der nicht-entzündlich rheumatischen Erkrankungen (6mg/l). Bei der Analyse der einzelnen Anamneseparameter trat innerhalb der Gruppe der entzündlich-rheumatischen Erkrankungen das Symptom des Bewegungsschmerzes mit einer Häufigkeit von 70% als häufigstes auf, gefolgt von Gelenkschwellungen bei 50% und einer Morgensteifigkeit bei 39% der Fälle. In der Gruppierung der peripheren entzündlichen Gelenkerkrankungen wurden diese Symptome ebenfalls als häufigste angegeben. Insgesamt konnte auch in der Auswertung des relativen Risikos für die einzelnen Symptome nur ein geringer zusätzlicher Informationsgewinn aus der Kombination mehrerer Parametern gewonnen werden. Zwei der von uns ausgearbeitete Scoremodelle konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen entzündlich-rheumatischen und nicht entzündlich-rheumatischen Erkrankungen aufzeigen. Das Modell 3, welches sich auf die Parameter Gelenkschwellung, Morgensteifigkeit, Bewegungsschmerz und die erhobenen laborserologischen Entzündungsparameter beschränkte konnte signifikant zwischen den beiden Entitäten und auch innerhalb der Diagnosegruppen trennen.

**Schlussfolgerung:** Zur Schaffung von Voraussetzungen, die eine optimale und effiziente Nutzung der Rheuma-Frühsprechstunde ermöglichen, sind zunächst strukturelle Veränderungen notwendig; diese betreffen unter anderem eine bessere Patientenselektion im Vorfeld und eine unkomplizierte Zuweisung von Patienten. Die erreichte Latenzzeit bis zur Vorstellung der Patienten ist zufriedenstellend, kann jedoch durch strengere Kriterien weiter optimiert werden. Die Vorselektion kann zum Beispiel durch eine fundierte Schulung der Primärärzte verbessert werden. Die Implementierung bildgebender Verfahren und moderner Seromarker können die diagnostische Trennschärfe in der Frühdiagnostik erhöhen und eine schnellere Diagnosestellung ermöglichen. Standardisierte Untersuchungsprotokolle, die eine Vergleichbarkeit unabhängig vom Untersucher erlauben, sind eine weitere wichtige Voraussetzung.