

Aus der Universitätsklinik und Poliklinik für Innere Medizin II der
Medizinischen Fakultät der
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
(Direktor: Prof. Dr. med. Matthias Girndt)

**Auswirkung einer Vorselektion von Patienten mit rheumatischen
Symptomen auf die Betreuungsqualität von Patienten mit Entzündlichen
Gelenkerkrankungen**

Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades
Doktor der Medizin (Dr. med.)

vorgelegt
der Medizinischen Fakultät
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Von Sarah Oye
geboren am 06.01.1982 in Hameln

Betreuer: Prof. Dr. med. habil. Gernot Keyßer
Gutachter: Prof. Dr. med. habil. Gernot Keyßer
Prof. Dr. Wilfried Mau (Halle)
Prof. Dr. med. Christian Kneitz (Rostock)

Eröffnet am 07.05.2013
Verteidigt am 19.12.2013

Referat

In den letzten Jahren konnte vermehrt belegt werden, dass eine frühzeitige Therapie von entzündlichen Gelenkerkrankungen das Fortschreiten dieser verzögern und Funktionseinschränkungen verhindern kann. Die frühe Diagnosestellung ist jedoch erschwert, da zum einen die Hausärzte keine umfangreiche Erfahrung auf dem Gebiet der Rheumatologie besitzen. Zum anderen existieren zu wenige rheumatologische Fachpraxen um die Versorgung zu decken. Diese werden häufig durch Überweisung von Patienten, die keiner rheumatologischen Betreuung bedürfen überlastet. Hierdurch entstehen teilweise erheblich lange Wartezeiten.

Aufgrund dieser Situation wurde im südlichen Sachsen Anhalt durch das Rheumazentrum Halle im Juni 2006 eine Früharthritissprechstunde (FS) gegründet. Ziel dieser Promotionsarbeit war es zu untersuchen, ob durch eine Vorselektion der Patienten anhand festgelegter Überweiskriterien für die FS die Betreuung von Patienten mit rheumatischen Erkrankungen gerade in den frühen Stadien verbessert werden kann. Die Daten von 248 Patienten der (FS) und 187 Patienten, die auf dem herkömmlichen Weg in die rheumatologische Betreuung gelangten wurden miteinander verglichen. Basis dieser Daten waren ein Patientenfragebogen, ein Fragebogen, den der behandelnde Rheumatologe ausfüllte, sowie wesentliche körperliche Befunde und Laborparameter.

In der FS wurde in 40,3% der Fälle eine rheumatische Erkrankung diagnostiziert, in der Vergleichsgruppe (VG) nur bei 19,3%. Bei einem großen Anteil der FS-Patienten konnte jedoch eine entzündliche Gelenkerkrankung ausgeschlossen werden. Die erklärt sich dadurch, dass die Überweiskriterien von 61,1% der FS-Patienten gar nicht erfüllt worden waren. Unter den Patienten, die die Überweiskriterien erfüllten, fanden sich jedoch 68,1% mit einer rheumatischen Erkrankung. Somit ist die Vorselektion der Patienten durchaus sinnvoll, sollte jedoch im Vorfeld überprüft werden. Die Wartezeiten waren in der FS im Vergleich zur VG erheblich verkürzt. Des Weiteren lag die mittlere Beschwerdedauer der Patienten der FS deutlich unter der der VG, die Zeitspanne zwischen erstmaligem Arztkontakt und Vorstellung beim Rheumatologen ist erheblich kürzer. Eine Basistherapie war vor der rheumatologischen Vorstellung nur bei wenigen Patienten begonnen worden und unterstreicht die Notwendigkeit einer fachgerechten Mitbetreuung.

Die Früharthritissprechstunde bietet somit ein gutes Medium die Betreuungssituation von Patienten mit entzündlichen Gelenkerkrankungen zu verbessern.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
1.1 Entzündliche Gelenkerkrankungen.....	1
1.1.1 Rheumatoide Arthritis.....	2
1.1.1.1 Ätiologie.....	2
1.1.1.2 Pathogenese.....	2
1.1.1.3 Klinik und Verlauf.....	3
1.1.1.4 Diagnostik.....	4
1.1.2 Spondylitis ankylosans (M. Bechterew).....	7
1.1.2.1 Ätiologie und Pathogenese.....	7
1.1.2.2 Klinik und Verlauf.....	7
1.1.2.3 Diagnostik.....	8
1.1.3 Arthritis psoriatica.....	9
1.1.4 Therapie entzündlicher Gelenkerkrankungen.....	11
1.2 Differentialdiagnosen für das Symptom Gelenkschwellung.....	12
1.3 Differentialdiagnosen Rückenschmerz.....	13
1.4 Krankheitslast und -kosten.....	14
1.5 Die ambulanten Versorgung von Patienten mit rheumatischen Gelenkerkrankungen.....	15
1.6 Modelle zur Verbesserung der Versorgung.....	17
1.6.1 Integrierte Versorgung.....	18
1.6.2 Klinisches Qualitätsmanagement in der Schweiz.....	19
1.6.3 Früharthritiss-Klinik in Texas, USA.....	19
1.7 Früharthritissprechstunde im südlichen Sachsen-Anhalt.....	20
1.8 Ziel der Arbeit.....	21
2 Patientengut und Methoden	22
2.1 Fragebogen für den behandelnden Rheumatologen.....	22
2.2 Fragebogen für den Patienten.....	22
2.3 Statistik.....	23
3 Ergebnisse.....	23
3.1 Alters- und Geschlechterverteilung.....	23
3.2 Berufliche Situation und Tätigkeit der Patienten.....	24
3.3 Arbeitsunfähigkeit und Krankenhausaufenthalte	25
3.4 Symptombeginn.....	25
3.5 Überweisung und Überweisungskriterien.....	27

3.5.1 Überweisender Arzt.....	27
3.5.2 Überweiskriterien: Vergleich Frühsprechstunde mit Vergleichsgruppe	28
3.5.2.1 Frühe Arthritis.....	28
3.5.2.2 Frühe Spondylarthritis.....	28
3.5.2.3 Erfüllung der Überweiskriterien.....	28
3.5.3 Überweiskriterien in Bezug auf Rheumatische Erkrankungen.....	29
3.6 Kontakt mit anderen Ärzten aufgrund der gleichen Beschwerden.....	31
3.7 Befundübermittlung durch den überweisenden Arzt.....	31
3.8 Therapieeinleitung durch den überweisenden Arzt.....	32
3.9 Überweiskdiagnosen.....	34
3.10 Rheumatologische Diagnose.....	34
3.11 Dauerbetreuung durch den Rheumatologen.....	36
3.12 Wartezeit bei Terminvergabe.....	36
3.13 Symptome.....	36
3.14 Laborparameter.....	39
4 Diskussion.....	42
4.1 Der überweisende Arzt und seine Befundübermittlung.....	43
4.2 Validität der Überweiskriterien für die Frühsprechstunde.....	44
4.3 Plausibilität der rheumatologischen Diagnose bei der Überweisung.....	47
4.4 Wartezeiten.....	48
4.5 Auswirkungen der Frühsprechstunde auf den Therapiebeginn.....	49
4.6 Beurteilung von Arztkontakten und Therapie.....	50
4.8 Laborparameter.....	51
5 Zusammenfassung.....	52
6 Literaturverzeichnis.....	55
7 Anhang.....	62
7.1 Fragebogen für den Rheumatologen.....	62
7.2 Fragebogen für den Patienten	63
7.3 Anmeldebogen Früharthritissprechstunde.....	65
8 Thesen.....	66

Abkürzungsverzeichnis

FS	Frühsprechstunde
VG	Vergleichsgruppe
RA	Rheumatoide Arthritis
DMARD	Disease modifying antirheumatic drugs
NSAR	Nichtsteroidale Antirheumatika
DAS 28	Disease activity score
RE	Entzündlich rheumatische Erkrankung
ACR	American College of Rheumatology
IL	Interleukin
TNF	Tumornekrosefaktor
IFN	Interferon
MMP	Matrixmetalloproteinasen
CCP-AK	Antikörper gegen zyklisch citrullinierte Peptide
PIP	Proximalen Interphalangealgelenke
MCP	Metacarpophalangealgelenke
BSR	Blutkörpernungsgeschwindigkeit
CRP	C reaktives Protein
ACPA	Anti-citrullinierte Protein/Peptid-Antikörper
MRT	Magnetresonanztomographie
HAQ	Health Assessment Questionnaire
HWS	Halswirbelsäule
ISG	Iliosakralgelenk
MTX	Methotrexat
RADAI	Rheumatoid Arthritis Disease Activity Score
SpA	Spondylitis ankylosans
PsA	Psoriasisarthritis
PMR	Polymyalgia rheumatica
ÜK	Überweisungskriterien
ELISA	Enzyme-linked Immunosorbent Assay
DRFZ	Deutsches Rheumaforschungszentrum
EULAR	European League Against Rheumatism
ASAS	Assessment of Spondyloarthritis International Society
ARTS 1	Aminopeptidase regulator of tumor necrosis factor receptor shedding
HLA	Human Leukocyte Antigen

1. Einleitung

Die Betreuung von Patienten mit rheumatischen Erkrankungen nimmt eine wichtige Rolle in der Versorgung chronisch Kranker in Deutschland ein.

Jede 4.-5. Konsultation (15-20%) beim Hausarzt erfolgt aufgrund rheumatischer Symptome [1]. In Deutschland bedürfen bis zu 3600 Personen pro 100 000 erwachsene Einwohner einer rheumatologischen Mitbetreuung [2].

Krankheiten des Rheumatischen Formenkreises sind mit hohen individuellen und gesellschaftlichen Lasten verbunden. Dazu gehören Verlust an Lebensqualität durch den chronischen Charakter der Erkrankungen, hohe Behandlungskosten, Ausscheiden aus dem Erwerbsleben, Pflegebedürftigkeit und vorzeitige Sterblichkeit [3].

Vielfach konnte belegt werden, dass eine Therapie bereits im Frühstadium von entzündlichen Gelenkerkrankungen, vor allem der RA einen positiven Einfluss auf die Entwicklung der Krankheit nimmt [4,5,6,7,8,9,10].

Somit ist es möglich Folgeschäden wie Funktionseinschränkungen, Schmerzen und Reduktion der Lebensqualität zu verhindern und krankheitsbezogene Kosten zu senken [3].

Hierdurch wird klar, dass gerade die frühe Erkennung und Behandlung von chronisch-entzündlichen Gelenkerkrankungen immer wichtiger wird und vor allem die rasche Einleitung einer rheumatologischen Mitbetreuung von betroffenen Patienten entscheidend für den Verlauf der Erkrankung sein kann [3].

1.1 Entzündliche Gelenkerkrankungen

Unter entzündlichen Gelenkerkrankungen wird eine Gruppe von autoimmun bedingten Krankheiten des rheumatischen Formenkreises zusammengefasst, die sich vor allem an den Gelenken manifestieren, aber auch innere Organe befallen können. Hierzu zählen:

- Rheumatoide Arthritis
- Seronegative Spondylarthritiden wie:
 - Spondylitis ankylosans
 - Arthritis psoriatica
 - Reaktive Arthritiden
 - Arthritiden bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen
 - Einige Formen der juvenilen idiopathischen Arthritiden
- Arthritiden im Rahmen von Kollagenosen

1.1.1 Rheumatoide Arthritis

1.1.1.1 Ätiologie

Die Rheumatoide Arthritis (RA) ist eine chronisch verlaufende entzündliche Gelenkerkrankung unklarer Genese, die mit einer fortschreitenden Destruktion der Gelenke einhergeht [11]. Abhängig von der Aggressivität des Verlaufs kann es zu Funktionseinschränkungen und Destruktion der Gelenke und Sehnenscheiden, sowie zu systemischen Manifestationen an Gefäßen und inneren Organen kommen [3,11].

Erstmanifestationen treten meist zwischen dem 4. und 5. Lebensjahrzehnt auf [12], wobei Frauen etwa 2 bis 3 mal häufiger betroffen sind als Männer. Die jährliche Inzidenz liegt bei etwa 10-20 Neuerkrankungen pro 100000 Männer und 20-70 pro 100000 Frauen. Nach europäischen Bevölkerungsstudien, basierend auf den ACR-Kriterien (American College of Rheumatology) von 1987 liegt die Prävalenz der RA bei 0,2-0,5 % und ist somit die häufigste entzündliche Gelenkerkrankung [3].

Die Ätiologie der Erkrankung ist weitgehend unbekannt.

Als auslösender Faktor wird eine Störung der Immunreaktion auf den Kontakt mit einem bisher nicht eindeutig differenzierten Antigen diskutiert.

Zusätzlich spielt eine genetische Disposition bei der Entstehung der Krankheit eine Rolle. Patienten mit einer RA exprimieren präferentiell bestimmte HLA-DR-B-1-Allele (insbesondere HLA-DRB1*0404, HLA-DRB1*0401 und HLA-DRB1*0101) [13]. Analysen haben gezeigt, dass diese HLA-Moleküle eine ähnliche Aminosäuresequenz aufweisen, die „shared epitope“ genannt wird [14].

Menschen mit diesen spezifischen Konstellationen des HLA-DRB1 haben ein bis zu 10-mal höheres Risiko eine erosive RA zu entwickeln, als Personen ohne diese Sequenz [15]. Neben der genetischen Disposition werden exogene Faktoren wie Infektionen, Tabakkonsum, physischer und psychischer Stress diskutiert [15].

1.1.1.2 Pathogenese

Bei der RA kommt es im Rahmen einer Entzündungsreaktion in der Synovialmembran und am Knochen zu einer Vielzahl von komplexen immunologischen Vorgängen, durch die T- und B-Zellen, Makrophagen, sowie proinflammatorische Zytokine und Fibroblasten aktiviert werden. Die Synovialmembran verdickt sich, es kommt zur Proliferation von Fibroblasten, Makrophagen und T-Zellen wandern ein und es entsteht ein entzündliches, proliferierendes Gewebe (Pannus), welches schließlich zur Knorpel- und Knochendestruktion führt [15].

Durch antigenpräsentierende Zellen werden mit Hilfe von HLA-Molekülen unter anderem CD4+T-Zellen aktiviert. Diese naiven T-Zellen entwickeln sich in

Abhängigkeit von bestimmten Zytokinen in Th1 oder Th2 Zellen. Das Grundmuster der RA wird hierbei durch eine Dominanz des Th1-Phänotyps charakterisiert. Die Differenzierung zum Th1-Subtyp wird vor allem durch Interleukine wie IL-1, TNF α und IL-12 angetrieben [13]. Diese Th1-Zellen sezernieren hauptsächlich IFN- γ und TNF β . IFN- γ ist hier ein wesentlicher Faktor für die Aktivierung von Makrophagen [16].

Eine pathogenetisch wichtige Rolle für die Inflammation und Gelenkdestruktion im Rahmen der RA haben IL-1 und TNF α , welche sowohl die Produktion von Prostaglandinen stimulieren als auch über die Synthese von Matrixmetalloproteinasen (MMP) die Resorption des Knorpels fördern [13]. Zusätzlich konnte in der Synovialmembran von Patienten mit einer RA vermehrt IL-17 gefunden werden [16], welches von Th17-Zellen produziert wird. IL-17 bewirkt eine verstärkte Granulopoese, sowie die Aktivierung von Neutrophilen. Es induziert die Expression proinflammatorischer Mediatoren, stimuliert die Osteoklastensynthese und spielt somit bei der Entstehung von Knochenerosionen eine Rolle [16].

Für die Initiierung der Immunantwort kommt außerdem spezifischen Rezeptoren auf der Oberfläche von Phagozyten (z.B. Makrophagen), den „Toll-like“-Rezeptoren, eine wichtige Bedeutung zu. Sie zeichnen sich durch die Fähigkeit zur Perzeption differenter Muster von Erregerantigenen aus und bewirken die Aktivierung verschiedener immunologischer Mechanismen, wie z.B. die Produktion von Zytokinen [13].

Unter anderem kommt es bei der RA zur Bildung von Antikörpern gegen das Fc-Fragment der schweren Kette von Immunglobulinen der Klasse G, den sogenannten Rheumafaktoren, welche sich in der Synovialmembran ablagern [17].

In der Synovialmembran von Patienten mit einer RA konnte zudem eine Reihe von citrullinierten Peptiden (z.B. citrulliniertes Fibrinogen, Vimentin, α -Enolase) nachgewiesen werden. Die Citrullinierung führt durch katalytische Umwandlung der Aminosäure Arginin in die atypische Aminosäure Citrullin zur Modifikation von Proteinen. Mittels ELISA können Antikörper gegen zyklisch citrullinierte Peptide (CCP-AK) nachgewiesen werden, welche neben dem Rheumafaktor einen hohen Stellenwert in der Diagnostik der RA einnehmen [17].

1.1.1.3 Klinik und Verlauf

Häufig beginnt die RA mit einem von unspezifischen Symptomen geprägten Prodromalstadium. Hier klagen die Betroffenen über Allgemeinsymptome wie Schwäche, Appetitmangel, nächtliches Schwitzen, Gewichtsabnahme, subfebrile Temperaturen, sowie vor allem bei der „late onset rheumatoid Arthritis“ über

ausgeprägte Myalgien. Auch Sehnenscheidenentzündungen und Hyperhidrosis palmaris kommen vor [11].

Typische Symptome im Frühstadium der Erkrankung sind symmetrischen Arthralgien und synovialitische Schwellungen insbesondere der Fingergrund- und Mittelgelenke mit einer zunehmenden Morgensteifigkeit. Meist findet sich hier ein Faustschlussdefizit, eine herabgesetzte Griffstärke und ein positives Gaenslen-Zeichen (Querdruckschmerz der Fingergrundgelenke). Ein Befall der Zehengrund- und Kiefergelenke ist ebenfalls nicht untypisch, allerdings können im Verlauf auch alle übrigen Gelenke betroffen sein. In späteren Stadien der Erkrankung tritt eine Abnahme der Beweglichkeit mit Muskelatrophie und fortschreitender Knochendestruktion auf, die zu typischen Fehlstellungen von Gelenken führen können. Hierzu zählt eine Ulnardeviation der Fingergrundgelenke, Knopfloch- und Schwanenhalsdeformität der Fingergelenke [18].

Bei 20-35% der Betroffenen finden sich vor allem an mechanisch belasteten Stellen subkutan gelegene Rheumaknoten. Diese können sich aber auch viszeral zum Beispiel an Lunge und Pleura bilden. Im Rahmen von Vaskulitiden können Polyneuropathien und Ulzerationen entstehen. Extraartikuläre Manifestationen finden sich meist an Augen (Keratokonjunktivitis sicca, Skleritis, Episkleritis), Lunge (Pleuritis, Pneumonitis, interstitielle Fibrose) und Herz (Perikarditis, Myokarditis). Eine Leberbeteiligung äußert sich häufig durch eine unspezifische Hepatitis [19].

Der Verlauf der Erkrankung zeigt eine große Variabilität. In 60-70% der Fälle verläuft die RA progredient mit schleichender, schubweiser oder fortschreitender Gelenkdestruktion. Remissionen zwischen den Schüben treten bei ca. 20% der Erkrankten auf, anhaltende Remissionen nach kurzem Krankheitsverlauf bei 5-10%. Bei weniger als 10% kann es zu einer malignen Verlaufsform kommen, die rasch progredient verläuft und mit einer ausgeprägten Gelenkzerstörung und Organmanifestationen einhergeht. [20]. Eine gefürchtete Komplikation der RA ist die Atlasdislokation bei entzündlichen Veränderungen der Wirbelsäule, die zu einer Kompression des Rückenmarks führen kann [11].

1.1.1.4 Diagnostik

Die Diagnose der Rheumatoiden Arthritis erfolgt anhand der typischen Anamnese und klinischen Befunde. Gelenkschwellungen sollten mindestens 6 Wochen bestehen. Ihr Vorhandensein über einen Zeitraum von 3-6 Monaten macht eine Rheumatoide Arthritis sehr wahrscheinlich [21].

Bis vor kurzem wurden häufig die ACR (American College of Rheumatology)-Klassifikationskriterien für die Diagnostik der RA herangezogen. Diese waren 1987 entwickelt worden um Patienten mit etablierter RA in klinischen Studien einzuteilen [22]. Bei etablierter RA zeigt diese Klassifikation eine Sensitivität von 91-94% und eine Spezifität von 89% [22]. Da es jedoch Monate bis Jahre dauern kann bis ein RA-Patient die ACR-Kriterien erfüllt, sind sie vor allem für die Frühdiagnose ungeeignet [23].

Im Jahr 2010 wurden vom American College of Rheumatology (ACR) und der European League Against Rheumatism (EULAR) neue Diagnosekriterien entwickelt (Tabelle 1). Bei einem Score von $\geq 6/10$ gilt eine RA als gesichert [24].

Verschiedene Studien konnten bereits zeigen, dass diese neuen Kriterien besser für die Frühdiagnose der RA geeignet sind als die ACR-Kriterien von 1987 [25,26]. Die 2010 ACR/EULAR-Kriterien zeigten bei 2258 erfassten Patienten der Leiden Early Arthritis Clinic eine Sensitivität von 0,84, jedoch lediglich eine Spezifität von 0,60 [25].

Typische Laborbefunde der RA sind erhöhte Entzündungswerte. Die BSG ist bei der unbehandelten RA fast immer erhöht. Das CRP ist genauer und schneller im Verlauf als die BSG und spiegelt gut die Krankheitsaktivität wider. Beide Parameter sind allerdings unspezifisch. Fehlen diese Zeichen der Entzündungssituation ist eine RA eher unwahrscheinlich, aber nicht ausgeschlossen [27].

Zusätzlich können eine Leukozytose und Entzündungsanämie vorhanden sein.

Bei 65-80% der Betroffenen lassen sich IgM-Rheumafaktoren nachweisen.

Für die RA beträgt die Sensitivität des Rheumafaktors 60-80%, die Spezifität (vor allem bei etablierter Erkrankung und hohem Titer) 80-95% [17].

Des Weiteren finden sich Antikörper gegen zyklisch citrullinierte Peptide (CCP-AK), die mit 96-97% hochspezifisch und gut für die Frühdiagnose und Diagnose RF-negativer Fälle geeignet sind [27].

Außerdem haben sich ACPA (Anti-citrullinierte Protein/Peptid-Antikörper) in klinischen Studien als gute Prädiktoren einer rasch progredienten Gelenkzerstörung erwiesen [28].

Der Nachweis von CCP-Antikörpern bei Patienten mit einer unspezifischen Arthritis macht die Diagnose einer Rheumatoiden Arthritis sehr wahrscheinlich, auch wenn noch keine typische symmetrische Gelenkschwellung vorliegt. Diese Antikörper können auch Jahre vor dem Auftreten der ersten Symptome nachgewiesen werden [29]. Etwa 60% der RA Patienten sind ACPA-positiv [28].

In 25% der Fälle sind Antinukleäre Antikörper in niedrigen Titern nachweisbar [19].

Tabelle 1: Die 2010 American College of Rheumatology/ European League Against Rheumatism Klassifikations-Kriterien [24]

Zu untersuchen sind Patienten, die:		
1. mindestens ein Gelenk mit einer synovialitischen Schwellung aufweisen		
2. eine Synovialitis haben, die sich nicht durch eine andere Erkrankung erklären lässt		
Klassifikationskriterien RA		Score
A	Betroffene Gelenke	
	1 großes Gelenk	0
	2-10 große Gelenke	1
	1-3 kleine Gelenke (mit oder ohne Beteiligung von großen Gelenken)	2
	4-10 kleine Gelenke (mit oder ohne Beteiligung von großen Gelenken)	3
> 10 Gelenke (mindestens 1 kleines Gelenk)	5	
B	Serologie (mindestens ein Testergebnis ist zur Klassifikation nötig)	
	RF negativ und ACPA negativ	0
	RF leicht positiv oder ACPA leicht positiv	2
	RF hoch positiv oder ACPA hoch positiv	3
C	Akute Phase Proteine (mindestens ein Testergebnis ist zur Klassifikation nötig)	
	CRP normal und BSG normal	0
	CRP abnormal oder BSG abnormal	1
D	Symptomdauer	
	< 6 Wochen	0
	> 6 Wochen	1

Standard der bildgebenden Diagnostik sind röntgenologische Untersuchungen der Hände und Füße. Frühe radiologische Zeichen sind gelenknahe Osteoporose und periartikuläre Weichteilschwellung. Multiple Knochenerosionen, Usuren, Gelenkspaltverschmälerung und Luxationen sind erst in späteren Stadien radiologisch nachweisbar [11]. In der Frühphase kann das Röntgenbild auch unauffällig sein, da selbst bei aggressiven Verlaufsformen der RA Erosionen erst nach 6 – 24 Monaten sichtbar sein können [27].

Ergänzend lassen sich vor allem die Weichteile gut mittels Sonografie oder MRT darstellen. Durch diese Untersuchungen können die Struktur von Knochen, Gelenken, Sehnen und Muskeln beurteilt und Gelenkergüsse dargestellt werden [27].

Fragebögen ermöglichen es, die Funktionseinschränkungen der Patienten durch die Krankheit abzuschätzen. Hier werden vor allem der Health Assessment Questionnaire (HAQ) und der Funktionsfragebogen Hannover verwendet [11].

Anhand des Disease Activity Scores (DAS) kann die Krankheitsaktivität beurteilt werden. Hier wird die Anzahl der druckschmerzhaften und geschwollenen Gelenke an 28 definierten Gelenken und der 1-Stunden-Wert der BSG dokumentiert. Zusätzlich schätzt der Patient die Aktivität seiner Erkrankung auf einer visuellen Analogskala ein [11].

1.1.2 Spondylitis ankylosans (M. Bechterew)

1.1.2.1 Ätiologie und Pathogenese

Die Spondylitis ankylosans ist eine chronische entzündliche Erkrankung, bei der neben destruirenden auch proliferative Veränderungen an den Iliosakralgelenken, peripheren Gelenken und der Wirbelsäule ablaufen, die schließlich zu einer vollständigen Ankylose führen können [11].

Das typische Manifestationsalter liegt zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr. Männer sind etwas häufiger betroffen als Frauen (1,8-2,6:1) [3]. Die Prävalenz liegt bei 0,2-0,3% der Bevölkerung [11].

Die Ätiologie der Erkrankung ist unbekannt. Diskutiert wird, ob die ankylosierende Spondylitis als bakteriell induzierte reaktive Spondylarthritis beginnt, da bestimmte fakultativ intrazelluläre gramnegative Bakterien eine reaktive Arthritis auslösen können [30].

Es liegt eine erhebliche genetische Disposition vor. 90-95% der Erkrankten sind Träger des HLA-Klasse-1-Antigens HLA-B27 [11]. Bei positiver Familienanamnese steigt das Risiko eines HLA-B27 positiven Menschen, ebenfalls an Morbus Bechterew zu erkranken, um das 20fache [19]. Neben HLA-B27 spielen auch HLA-B60 sowie ARTS-1-, IL-23-R- und IL-1-Polymorphismen bei der Pathogenese eine Rolle. Gesichert ist, dass TNF- α eine große Bedeutung zukommt. Der Tumor-Nekrose-Faktor fand sich in hohen Konzentrationen in der Synovialflüssigkeit von Patienten mit einer Spondylitis ankylosans [31].

1.1.2.2 Klinik und Verlauf

Typisches Anfangssymptom der ankylosierenden Spondylitis mit großer Sensitivität und relativ hoher Spezifität ist der chronisch-entzündliche Rückenschmerz [19], siehe Kapitel 1.3).

Bei der klinische Untersuchung fällt ein Klopfschmerz über den Iliosakralgelenken und der Wirbelsäule, sowie ein positives Menell-Zeichen auf. In späteren Krankheitsstadien findet sich eine eingeschränkte Beweglichkeit der Wirbelsäule, die mittels klinischer Tests (Schober, Ott, Messung der Atembreite, Finger-Boden-Abstand, Kinn-Jugulum-Abstand, Hinterhaupt-Wand-Abstand) erfasst werden kann.

Im Verlauf kann es zu peripheren Arthritiden kommen, die gelegentlich bereits vor Beginn der Kreuzschmerzen auftreten. Die häufigsten Begleiterkrankungen sind die meist einseitige rezidivierende Iridozyklitis und Enthesitiden. An Herz und Lunge kann es bei schwerem Verlauf zu Myokardschäden mit Aorteninsuffizienz und AV-Block oder einer zystischen Oberlappen- oder Pleurafibrose kommen [11]. Als Folge der eingeschränkten Beweglichkeit des Thorax können restriktive Lungen ventilationsstörungen auftreten. Aufgrund einer durch verminderte Mobilität entstandenen Osteoporose und reduzierter Flexibilität kommt es gehäuft zu Wirbelkörperfrakturen.

Im Endstadium schwerer Verläufe des Morbus Bechterew besteht nach ca. 15-25 Jahren eine Versteifung der Wirbelsäule mit charakteristischer Fehlhaltung: Aufgehobene Lendenlordose, Verstärkung der Brustkyphose und Ventralneigung der Halswirbelsäule [11].

Der Krankheitsverlauf ist sehr variabel. Der typische Verlauf erfolgt in Schüben und ascendierend im Bereich der Wirbelsäule. Bei Frauen verläuft die Erkrankung meist milder und ohne Wirbelsäulenbefall. 10-20% der Betroffenen droht eine frühzeitige Erwerbsunfähigkeit. Die Lebenserwartung ist, außer bei den Patienten mit visceralem Befall, in der Regel nicht eingeschränkt [32].

1.1.2.3 Diagnostik

Im Labor fallen vor allem bei hochaktiven Prozessen erhöhte Entzündungsparameter (BSG, CRP, Leukozyten) auf. Rheumafaktoren lassen sich in der Regel nicht nachweisen. Bei 90-95% findet sich ein positives HLA-B27 [11].

Zu Beginn der Erkrankung lässt sich eine Iliosakralgelenksarthrititis am sensitivsten mit dem MRT darstellen.

Typischer Röntgenbefund am ISG (Iliosakralgelenk) sind das Nebeneinander von subchondraler Sklerosierung, knöcherner Ankylose und Destruktion. An der Wirbelsäule finden sich röntgenologisch Syndesmophyten, Zeichen der Spondylarthrititis, Tonnen- und Kastenwirbel.

Im Jahr 2010 wurden von der „Assessment of SpondyloArthritis International Society“ (ASAS) Gruppe neue Klassifikationskriterien für Spondylarthropathien entwickelt,

wobei zwischen axialer und peripherer Spondylarthropathie unterschieden wird. Diese Kriterien können bei Patienten angewendet werden, deren Symptombdauer bis zu 3 Monate beträgt und deren Beschwerden vor dem 45. Lebensjahr eingesetzt haben [26]. Hierbei wurden bestimmte Spondylarthritis-Kriterien definiert (Tabelle 2).

Für axiale Spondylarthritiden gilt [26]:

1. Nachweis einer Sakroiliitis in der Bildgebung
 - Entweder durch aktive (akute) Entzündung im MRT oder definitive radiologische Sakroiliitis (nach den modifizierten New York Kriterien)
 Plus ≥ 1 Spondylarthritis-Kriterium oder
2. HLA-B27
 - Plus ≥ 2 Spondylarthritis-Kriterien (siehe Tabelle 2)

Die ASAS-Klassifikationskriterien für axiale Spondylarthropathien zeigen eine Sensitivität von 82,9% und eine Spezifität von 84,4% [26] (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2 ASAS Spondylarthritis-Kriterien [26]

Entzündlicher Rückenschmerz	Arthritis	Uveitis
Positive Familienanamnese	Enthesitis	M. Crohn/ Colitis
Gutes Ansprechen auf NSAR	Dactylitis	HLA-B27
Erhöhtes CRP	Psoriasis	

1.1.3 Arthritis psoriatica

Die Arthritis psoriatica ist eine von der Psoriasis vulgaris geprägte Form der seronegativen Arthritiden mit fakultativer Spondylarthritis und einem Nebeneinander von destruktiven und produktiven knöchernen Gelenkveränderungen.

Die Krankheit kann in jedem Lebensalter auftreten, bevorzugt zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr. Die Inzidenz der Arthritis psoriatica liegt bei 0,1-0,2% [32].

Die Erkrankung tritt bei ca. 18% der von einer Psoriasis vulgaris Betroffenen auf und macht einen Anteil von 3-7% aller chronischen Arthritiden aus [19].

Meist geht die Psoriasis der Gelenkerkrankung voraus. In ca. 20% der Fälle ist aber das Gegenteil der Fall: die Gelenkbeteiligung geht der Psoriasis voraus, sodass gezielt auch nach diskreten Hinweisen auf eine Schuppenflechte an Haut und Nägeln gesucht werden muss [11].

Im Gegensatz zur RA ist der Befall an den Finger- und Zehengelenken meist asymmetrisch. Typisch ist der Befall im Strahl, also Grund-, Mittel- und Endgelenk

eines Fingers und der Transversalbefall der peripheren Interphalangealgelenke. Die Proliferation des periartikulären Gewebes bedingt eine eher derbe Verdickung der Gelenke. Zu einem Befall des Achselskeletts kommt es abhängig vom Stadium der Erkrankung bei 15-30% der Betroffenen. Dieser ist meist weniger stark ausgeprägt als bei der Spondylitis ankylosans [11].

Laborchemisch findet man erhöhte Entzündungsparameter, häufig erhöhte Serum-IgA-Spiegel. HLA-B27 lässt sich bei 14% der Patienten mit peripher-arthritischem Verlauf und bei 56% mit Stammskelettbefall nachweisen.

Der Röntgenbefund der peripheren Gelenke zeigt sowohl produktive ossäre Veränderungen, als auch Erosionen und Destruktionen. Bei Stammskelettbefall sind die röntgenologisch dargestellten Syndesmophyten im Vergleich zum Morbus Bechterew eher asymmetrisch [11].

Im Jahre 2006 wurden von Taylor et al die CASPAR-Kriterien (Classification criteria for Psoriatic Arthritis) zur Klassifikation der Arthritis psoriatica veröffentlicht, welche im Rahmen einer umfangreichen prospektiven Studie im Vergleich mit verschiedenen Diagnosekriterien abgeleitet wurden. Diese Kriterien zeigten eine Spezifität von 98,7% und eine Sensitivität von 91,4% [33,34].

Nach den CASPAR-Kriterien sind für die Klassifikation einer Gelenkentzündung als PsA erforderlich [33,34]:

- Das Vorliegen einer entzündlichen Gelenkerkrankung (Gelenke, Wirbelsäule oder Entesen)
- Plus 3 oder mehr der folgenden Parameter:
 - Aktuell vorhandene Psoriasis (2 Punkte)
 - Psoriasis in der Eigenanamnese
 - Familienanamnese einer Psoriasis (Verwandter ersten oder zweiten Grades)
 - Psoriatische Nageldystrophie
 - Negativer Rheumafaktor
 - Daktylitis (Schwellung ganzer Finger oder Zehen) oder Daktylitis in der Eigenanamnese (dokumentiert durch einen Rheumatologen)
 - Radiologischer Nachweis einer juxtaartikulären Knochenneubildung (ausgeschlossen Osteophyten)

Chandran et al konnten in einer Studie von 2007 nachweisen dass die CASPAR-Kriterien auch bei Patienten mit einer frühen Psoriasisarthritis eine hohe Sensitivität aufweisen [35].

1.1.4 Therapie entzündlicher Gelenkerkrankungen

Die Therapie aller entzündlichen Gelenkerkrankungen besteht aus drei Säulen:

- Medikamentöse Therapie
- Physikalische Therapie und Ergotherapie
- Operative Therapie

Die medikamentöse Therapie stützt sich auf die Basistherapeutika („DMARD“, Disease modifying antirheumatic drugs), Glukokortikoide und nichtsteroidale Antirheumatika. Die Basistherapeutika nehmen den wichtigsten Stellenwert in der Behandlung entzündlicher Gelenkerkrankungen, vor allem der RA ein. In den letzten Jahren konnte wiederholt gezeigt werden, dass ein früher Einsatz dieser krankheitsmodifizierenden Medikamente das Auftreten von Gelenkerosionen verzögern oder sogar verhindern kann und somit die Langzeitprognose erheblich verbessert [4,5,6,7,8,9,10]. Eine Studie von Nell et al 2004 zeigte, dass Patienten mit einer RA, die innerhalb der ersten drei Monate der Erkrankung mit einer Basistherapie behandelt wurden, weniger Gelenkzerstörungen und eine geringere Krankheitsaktivität aufwiesen, als Patienten, die im Schnitt ein Jahr erkrankt waren [4].

Die wichtigsten Vertreter dieser Medikamentengruppe sind Immunsuppressiva wie Methotrexat (MTX), Leflunomid und Azathioprin, Antimalariamittel wie Chloroquin, schwer resorbierbare Sulfonamide wie Sulfasalazin [11]. Besonders beim Versagen der Erstlinientherapie kommt den sogenannten „Biologica“ eine zunehmende Rolle in der Therapie zu. Hierzu zählen TNF α -Inhibitoren wie Infliximab, Etanercept und Adalimumab, sowie die Biologica der zweiten Generation wie Rituximab, ein Anti-CD20-Antikörper und Abatacept, ein Kostimulationsblocker. Im Januar 2009 erhielt Tocilizumab als erster Interleukin-6 Rezeptor-Antagonist die Zulassung zur Therapie der Rheumatoiden Arthritis [36,37]. Bei den Spondylarthropathien stellen die TNF α -Inhibitoren unter den Biologica die wichtigste Substanzgruppe dar [38]. In einer fünfjährigen Beobachtungsstudie von Braun et al aus dem Jahr 2008 erwies sich Infliximab bei Patientin mit Spondylitis ankylosans als effektiv und gut verträglich [39]. Andere Biologica wie Abatacept erwiesen sich bisher als ineffektiv [38].

Frühzeitig sollten funktionelle Übungstherapien begonnen werden. Weiterhin sind Gelenkschutzmaßnahmen, Muskelkräftigung, Gelenkstabilisierung und Kryotherapie ein wichtiger Bestandteil der Therapie der Rheumatoiden Arthritis. Bei der Spondylitis ankylosans kommt der mobilisierenden Wirbelsäulen- und Atemgymnastik eine wichtige Rolle zu.

Operativ kommen Synovektomien, Gelenk-rekonstruktive Maßnahmen oder Gelenkversteifungen in Frage [19]. Beim Morbus Bechterew können bei schweren Wirbelsäulenkyphose Aufrichtungsosteotomien durchgeführt werden [19].

1.2 Differentialdiagnosen für das Symptom Gelenkschwellung

Gelenkschwellung bezeichnet die „weiche“, durch Erguss und/oder Synovialitis bedingte Auftreibung des Gelenks selbst. Diese Schwellung gibt dem palpierenden Finger nach. Sie ist abzugrenzen von dem harten Palpationsbefund, der sich bei einer Arthrose findet, einem extraartikulären Fettpolster, periartikulären Schwellungen durch Ganglien, Bursitiden oder Tumore und einem diffusen Ödem der Hand, wie es bei Kollagenosen auftreten kann [40]. Sowohl Gelenkschwellung, als auch Rötung, Hyperthermie und eine Bewegungseinschränkung sind ein sicheres Zeichen eines objektivierbaren Gelenkprozesses [40].

Richtungsweisend bei der Diagnosestellung sind die Anzahl (Mono-, oligo- oder polyartikulär) und Lokalisation (kleine oder große Gelenke) der Gelenkschwellung, sowie deren Beginn (akut oder schleichend) [40].

Bei einer akuten Schwellung von mehreren Gelenken ist vor allem an die Erkrankungen des Rheumatischen Formenkreises zu denken: die Rheumatoide Arthritis, Spondylarthritiden, enteropathische Arthritiden und Arthritiden im Rahmen von Kollagenosen wie dem Lupus Erythematodes. Auch die akute Sarkoidose kann mit einer oligoartikulären Gelenkschwellung einhergehen, allerdings sind hier häufig die Sprunggelenke betroffen [40].

Einen akuten Beginn zeigt die reaktive Arthritis, die durch eine oft asymmetrische Oligoarthritis vor allem der unteren Extremität gekennzeichnet ist und nach einem enteritischen oder urethritischen Infekt auftritt.

Krankheitsbilder, die mit akut einsetzenden Gelenkschwellungen an einem Gelenk einhergehen, sind septische Arthritiden, die Gicht, die sich häufig am Großzehengrundgelenk manifestiert, die Chondrocalzinose und die Lyme-Arthritis im Rahmen einer Borreliose [40].

Reizzustände infolge traumatisch oder mechanisch bedingter Gelenkläsionen sind oft auf ein Gelenk begrenzt. Sie können akut oder schleichend auftreten und betreffen meist die untere Extremität. Hierzu gehören akute oder chronische Meniskuläsionen, die Osteochondrosis dissecans, Chondropathia patellae, Subluxation der Patella und Osteonekrosen [40].

Arthrosen beginnen eher schleichend und imponieren bei der klinischen Untersuchung durch eine harte knöchernen Auftreibung, können aber im aktivierten Zustand auch eine weiche Schwellung zeigen.

1.3 Differentialdiagnosen Rückenschmerz

Prinzipiell kann bei Rückenschmerzen zwischen entzündlichen und nichtentzündlichen Rückenschmerzen unterschieden werden. Der typische entzündliche Rückenschmerz, der als ein Zeichen einer Spondylarthritis gilt, ist gekennzeichnet durch:

- Tiefsitzender Kreuzschmerz, der vor allem in Ruhe und nachts (zweite Nachthälfte, frühe Morgenstunden) auftritt und den Betroffenen aus dem Schlaf weckt
 - Steifigkeit und Bewegungseinschränkung für mehrere Stunden
 - Gutes Ansprechen auf NSAR
 - Langsamer Beginn

Dieser entzündliche Rückenschmerz ist typisch für die Spondylitis ankylosans, aber auch für andere Spondylarthritiden, wie die Arthritis psoriatica, sofern eine Wirbelsäulenbeteiligung vorliegt [41]. Auch infektiöse Spondylarthritiden kommen in Betracht, wobei hier häufig typische Begleitsymptome wie Fieber, Leukozytose und stark beschleunigte BSG richtungsweisend sind [42].

Rudwaleit et al definierten Kriterien, durch die sich der entzündliche Rückenschmerz gut vom nicht entzündlichen Rückenschmerz abgrenzen lässt: Morgensteifigkeit, Besserung durch Bewegung und nicht durch Ruhe, Schmerz in der zweiten Nachthälfte und wechselnder Gesäßschmerz. Diese Kriterien zeigten eine Sensitivität von 70% und eine Spezifität von 80% [43]. Dies bedeutet aber auch, dass sich der typische Schmerz nur bei ca. 70-80% der Patienten mit ankylosierender Spondylarthritis findet [41].

Rückenschmerzen, deren Ursache eine degenerative Wirbelsäulenerkrankung ist, wie die Arthrose der Sakroiliakgelenke, sind eher dadurch gekennzeichnet, dass der Schmerz bei Bewegung zunimmt und sich in Ruhe bessert [41].

Weitere Differentialdiagnosen sind unter anderem Bandscheibendegenerationen, Osteoporose, Knochentumoren der Wirbelsäule, traumatische Veränderungen, Osteopathien, Spondylosis hyperostotica, Fehlstellungen der Wirbelsäule, Spondylolisthesen und psychosomatische Rückenschmerzen [32].

Auch an die Fibromyalgie ist zu denken. Für sie spricht ein generalisierter Spontanschmerz und die umschriebene Druckschmerzhaftigkeit an Sehnenansätzen und definierten muskulären Punkten [44].

1.4 Krankheitslast und -kosten

Aufgrund des chronischen Charakters der entzündlichen Gelenkerkrankungen kommt es bei den Betroffenen gehäuft zu starken Einschränkungen im alltäglichen Leben, sowie im sozialen Umfeld [3]. Laut Kerndokumentation der Rheumazentren leiden 20-30% der Patienten mit einer Rheumatoiden Arthritis, Spondylitis ankylosans oder Psoriasisarthritis unter schweren Schmerzen, etwa die Hälfte der Patienten berichtete in ihrer Alltagsfunktion deutlich eingeschränkt zu sein (<70% der vollen Funktion, Funktionsfragebogen Hannover) [45]. Diese Mobilitätseinschränkung und Schmerzbelastung führt nicht selten bereits in frühen Stadien zu einer verminderten Arbeitsfähigkeit. In einer prospektiven Studie von Patienten mit einer frühen RA trat bei 76% mindestens eine Episode von Arbeitsunfähigkeit bereits im ersten Krankheitsjahr auf [46]. Laut Daten der Kerndokumentation des Deutschen Rheumaforschungszentrums (DRFZ) betrug die mittlere Arbeitsunfähigkeitsdauer bezogen auf alle Erwerbstätigen mit RA 25 Tage [45]. Ist eine Arbeitsunfähigkeit länger bestehend, resultiert häufig eine vorzeitige Berentung. Von den RA-Patienten (<60Jahre), die im Jahr 1997 länger als 8 Wochen berufsunfähig waren, wurden 26% innerhalb des Folgejahres berentet [45].

Die krankheitsbezogenen Kosten setzen sich aus direkten und indirekten Kosten zusammen. In einer Kostenanalyse aus dem Jahr 2002 schätzten Merkesdal et al die jährlichen Gesamtkosten der chronischen Polyarthritits auf 15000 Euro pro Jahr, 10000 Euro indirekte und 5000 Euro direkte Kosten [47]. Anhand mehrerer Studien, die in diese Kostenanalyse eingingen zeigte sich, dass den Hauptteil der direkten Kosten mit gut 50% die stationäre Versorgung ausmachte. Weitere wichtige Faktoren der direkten Kosten sind ambulante Arztbesuche (15%), Medikamentenkosten (15%), ambulante diagnostische und therapeutische Maßnahmen (8%), wobei der Einsatz von Biologika zu einem erheblich größeren Anteil der Medikamentenkosten an diesem Kostensektor führt [47]. Indirekte Krankheitskosten entstehen hauptsächlich durch Produktivitätsausfälle aufgrund von Fehlzeiten am Arbeitsplatz und vorzeitiger Berentung, wobei in den ersten zwei Krankheitsjahren die Kosten durch Arbeitsunfähigkeit im Vordergrund stehen [47].

Laut den Daten der Kerndokumentation aus dem Jahr 2001 waren 42,3% der Frauen und 43,5% der Männer mit einer RA (Spondylitis ankylosans: w: 42,5%, m: 43,0%) im Vorjahr arbeitsunfähig gewesen. Eine vorzeitige Berentung lag bei 33,7% der Frauen und 36,1% der Männer vor [45].

1.5 Die ambulante Versorgung von Patienten mit rheumatischen Gelenkerkrankungen

Die Versorgung von Patienten mit rheumatischen Gelenkerkrankungen in Deutschland ist nach wie vor unzureichend. Patienten mit neu aufgetretenen Gelenksymptomen konsultieren in Deutschland im Allgemeinen zunächst ihren Hausarzt oder einen anderen Arzt ohne rheumatologische Spezialisierung. Wenn hier der dringende Verdacht einer rheumatischen Gelenkerkrankung besteht, sollten die Patienten zur Mitbetreuung zu einem Rheumatologen überwiesen werden. Die interdisziplinäre Leitlinie für das Management der frühen RA sieht vor, dass Patienten mit einer länger als 6 Wochen bestehenden Gelenkschwellung von mehr als 2 Gelenken unter dem Verdacht einer frühen Arthritis einem Rheumatologen vorgestellt werden sollen [27]. Durch viele Studien konnte belegt werden, dass eine frühe Therapie das Auftreten von Gelenkerosionen verzögern kann und somit schwerwiegende Krankheitsfolgen und Funktionseinschränkungen verhindert, was wiederum krankheitsbedingte Kosten senkt [4,5,6,7,8,9,10].

So traten in einer dreijährigen Beobachtungsstudie von Patienten mit einer frühen Rheumatoiden Arthritis von Machold et al aus dem Jahr 2007 bei 63,6% knöchernen Erosionen auf. 74,3% dieser Patienten entwickelten Erosionen bereits im ersten Krankheitsjahr, Ende des zweiten Jahres hatten 97,2% der Patienten knöchernen Läsionen [10].

Doch trotz dieser Empfehlung gelangen viele Patienten mit rheumatischen Gelenkerkrankungen viel zu spät oder auch nie in die fachärztliche Betreuung. Im Jahr 2007 befanden sich nur 25% der Patienten mit einer RA in fachärztlicher Behandlung, während 75% ausschließlich hausärztlich betreut wurden [48].

Dabei ist klar, dass Rheumatologen gegenüber Hausärzten über erheblich mehr spezifische Ausbildung und Erfahrung in der Betreuung von Patienten mit entzündlichen Gelenkerkrankungen verfügen [49]. Zum Einen besteht ein großes Defizit in der studentischen Ausbildung. 2002 zeigte sich in der RISA-Studie (Rheumatologie: Integration in die studentische Ausbildung) dass nur eine Minderheit der Universitäten die Empfehlungen der Kommission für studentische Ausbildung der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie erfüllten, wobei die größten Defizite hier in der praktischen Ausbildung aufgrund von kurzen Praktikumszeiten und geringen Patientenzahlen lagen [50].

Zum anderen nehmen Hausärzte seltener an Weiterbildungen im Bereich der Rheumatologie, als in anderen internistischen Bereichen teil. So gaben in einer im Jahr 2006 durchgeführten Hausarztbefragung an 4 verschiedenen Standorten in

Deutschland mehr als 50% der Befragten an, sich höchstens einmal im Jahr oder niemals zu rheumatologischen Krankheitsbildern fortzubilden [51].

In Deutschland behandelt ein vertragsärztlicher Arzt unter 1000 Patienten nur etwa 10 mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung [2]. In der bereits erwähnten Hausarztbefragung aus dem Jahr 2006 lag der Mittelwert der Patienten mit einer entzündlich rheumatischen Erkrankung, die ein Hausarzt an einem Arbeitstag behandelt bei 1,4 Patienten pro Tag [51]. Durch diese mangelnde Erfahrung auf dem Gebiet der Rheumatologie ist eine adäquate Betreuung ohne fachärztliche Mitbetreuung nicht gewährleistet [52].

Dies wird auch durch große Unterschiede in der Versorgung der Patienten mit Basistherapeutika deutlich. Im Jahre 1998 wurden 85% aller Patienten, die durch einen Rheumatologen betreut wurden mit einer Basistherapie behandelt, während dies bei nur rund 22% der vom Hausarzt neu in die rheumatologische Betreuung überwiesenen Patienten der Fall war. Speziell bei den Betroffenen, deren Krankheitsdauer weniger als 2 Jahre betrug, zeigte sich dieser Unterschied zwischen rheumatologischer und nicht-fachärztlicher Behandlung: bei Rheumatologen bekamen 78% der Patienten mit einer RA eine Basistherapie und bei Hausärzten nur 11% [3].

Laut der Kerndokumentation des DRFZ kommen 66% der rheumatologisch mitbetreuten Patienten schon innerhalb des ersten Krankheitsjahres zum ersten Mal zum Facharzt. Die Zeitspanne vom Auftreten der Symptome bis zum ersten Kontakt mit einem Rheumatologen betrug im Jahr 2001 im Durchschnitt 1,6 Jahre bei Patienten mit einer Rheumatoiden Arthritis [3]. Im Vergleich zum Jahr 1993, wo diese Zeitspanne bei 2,4 Jahren lag, ist dies bereits eine deutliche Verbesserung [3].

Bei den Spondylarthropathien ist diese Zeitspanne von Beginn der Symptome bis zum ersten Kontakt mit einem Rheumatologen mit 4,9 Jahren jedoch deutlich länger. Hier kommen nur 40% der Patienten im ersten Krankheitsjahr zum Rheumatologen [3].

Ein weiteres Problem der Versorgung von Patienten mit rheumatischen Gelenkerkrankungen liegt in den teilweise erheblich langen Wartezeiten bei den Rheumatologen. Laut einer Befragung der Mitglieder des Berufsverbandes Deutscher Rheumatologen e.V. aus dem Jahr 2007 können nur 56% aller rheumatologischen Fachärzte einen Termin zur Erstabklärung von Beschwerden innerhalb von 4 Wochen vergeben, bei internistischen Rheumatologen sind es sogar nur 46%. Das bedeutet, dass im Osten Deutschlands nur 45% und im Norden sogar nur 35% der Patienten einen Termin in den ersten 4 Wochen bekommen [49]. Somit offenbart sich ein Widerspruch zwischen dem erheblichen Vorteil, der sich aus einer frühen Therapie

ergibt und den langen Wartezeiten, die die Möglichkeit, einen Patienten frühzeitig mit zu betreuen, stark einschränken.

Zusätzlich zeigten Ergebnisse einer Datenevaluierung von 198 teilnehmenden Rheumatologen in Deutschland von Westhoff et al aus dem Jahr 2010, dass 35% der RA Patientin in den ersten drei Monaten der Erkrankung von einem Rheumatologen gesehen wurden, wenn sie nur zwei Wochen auf einen Termin warten mussten. Bei einer Wartezeit von mehr als 4 Wochen traf dies auf nur 6,7% der RA Patienten zu [53].

Die häufig langen Wartezeiten entstehen durch ein Missverhältnis zwischen der Zahl an Patienten, die in einer rheumatologischen Einrichtung betreut werden und der im Vergleich dazu geringen Zahl vor allem an internistischen Rheumatologen [49].

Laut der Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie werden pro 100000 erwachsene Einwohner 2 Rheumatologen benötigt. In Deutschland kommen derzeit im Durchschnitt 0,86 internistische Rheumatologen auf 100 000 Erwachsene [54], in Sachsen-Anhalt 0,89. Dies ist eindeutig zu wenig, um den benötigten Bedarf zu decken.

Zudem müssen vor allem die internistisch tätigen Rheumatologen einen großen Teil an Patienten betreuen, die sich lediglich zur Abklärung eines rheumatischen Krankheitsbildes vorstellen [49]. Die Daten der 198 Rheumatologen von Westhoff et al zeigen, dass ein Rheumatologe im Durchschnitt 90 neue Patienten pro Quartal und 7 pro Woche betreut [53].

Hier kommt es zu einer erheblichen Zahl an Fehldiagnosen durch den überweisenden Arzt [40]. So wurden laut einer Studie über die Versorgungssituation der primären Versorgung in Schweden von allen Überweisungsdiagnosen 50% nach der Untersuchung durch den Rheumatologen geändert. Bei 20 % der überwiesenen Patienten war gar keine Überweisungsdiagnose angegeben [55].

Diese Blockierung von rheumatologischen Kapazitäten durch fehlerhaft überwiesene Patienten, welche keine rheumatologische Betreuung benötigen, trägt zur Verlängerung der Wartezeiten bei.

1.6 Modelle zur Verbesserung der Versorgung

Von der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie wurden im Juni 2008 Empfehlungen zur Verbesserung der Versorgung von Patienten mit Rheumatischen Gelenkerkrankungen veröffentlicht. Hierzu gehören die Verbesserung der studentischen Ausbildung, Weiterbildung und Fortbildung in der Rheumatologie, die Erhöhung der Anzahl an internistischen Rheumatologen, Verbesserung der

Arbeitsbedingungen der Rheumatologen sowie Schulungen für Hausärzte und Patienten [54].

Von 1993 bis 1999 förderte das Bundesministerium für Gesundheit das Programm „Aufbau regionaler Rheumazentren“. Hier entstanden zunächst 24 regionale kooperative Rheumazentren, denen unter anderem universitäre rheumatologische Abteilungen, Rheumakliniken, sowie rheumatologische Schwerpunktpraxen angehören. Daten von in diesen Rheumazentren behandelten Patienten konnten seitdem durch die Kerndokumentation des DRFZ erfasst werden. Deren Ziel ist es, die aktuelle Situation und die zeitliche Entwicklung der rheumatologischen Versorgung zu beobachten und Ergebnisse über Krankheitsverläufe und Krankheitslasten zu gewinnen [45].

1.6.1 Integrierte Versorgung

Die Integrierte Versorgung steht für eine neue Versorgungsform im Gesundheitssystem. Sie soll der besseren Vernetzung der einzelnen Sektoren (Krankenhäuser, Hausärzte, Fachärzte) mit den verschiedenen Fachdisziplinen dienen und so die Qualität der Patientenversorgung verbessern.

In vier Bundesländern wurden bisher Verträge zur „Integrierten Versorgung“ von Patienten mit entzündlichen Gelenkerkrankungen geschlossen. Dazu zählen Niedersachsen, Bayern, Nordrhein-Westfalen und Berlin. Vertragspartner sind hier die jeweiligen Rheumazentren, Rheumakliniken, Krankenkassen, regionale Kassenärztliche Vereinigungen, niedergelassene internistische Rheumatologen und Hausärzte. Die „Integrierte Versorgung“ soll die Betreuung von Patienten mit rheumatischen Gelenkerkrankungen verbessern. Der Schwerpunkt liegt hier vor allem auf der Frühdiagnose [56].

Bei der „Integrativen Versorgung“ in Niedersachsen werden 8 Module unterschieden, von denen jedes einen klar definierten Aufgaben- und Funktionsbereich erfüllt. Die Hausärzte sind hier die Leistungserbringer der Früherkennung. Das zweite Modul ist eine Frühsprechstunde, in der die Patienten, die bestimmte Überweisungskriterien erfüllen, innerhalb von 14 Tagen einen Termin bei einem rheumatologischen Facharzt bekommen. Die internistischen Rheumatologen sichern die Diagnose, beginnen eine medikamentöse Therapie und stellen einen Rehabilitationsantrag. Weitere Module dieses Modells sind die stationäre Versorgung, Patientenschulung der Rheuma-Liga Niedersachsen e.V. und die Rehabilitation. Das Regionale Kooperative Rheumazentrum Hannover übernimmt die Funktion einer Koordinations-, Informations- und Servicestelle. Von ihr wird jährlich ein Qualitätsbericht erstellt [56].

1.6.2 Klinisches Qualitätsmanagement in der Schweiz

In der Schweiz wurde 1997 das Modell des Klinischen Qualitätsmanagements der Rheumatoiden Arthritis eingeführt. Ziel dieses Modells ist es, die Versorgung von Patienten mit RA zu verbessern. Kurzfristig sollen die entzündliche Aktivität und Schmerzen des Patienten reduziert und langfristig Folgeschäden und Behinderung aufgehalten werden. Ein Feedbacksystem soll helfen, die Therapie eines Patienten anhand von standardisierten Assessments individuell anzupassen. Die entzündliche Aktivität wird mittels DAS28 und RADAI (Rheumatoid Arthritis Disease Activity Score) und die Behinderung des Patienten mit dem HAQ (Health Assessment Questionnaire) erfasst. Zur Beurteilung des Gelenkschadens wird der Röntgen-Score von Rau et. al. Verwendet [57,58]. Um den Umgang mit den Scores zu erleichtern, wurden die Ärzte vorher mit genauen Informationen zur Anwendung und Aussagekraft dieser Scores ausgestattet. Die Ergebnisse werden anschließend an eine Koordinationsstelle gesendet, von der ein Feedback Report erstellt wird, der die Ergebnisse und den Verlauf der Scores veranschaulicht. Dieser wird an den Rheumatologen zurückgesendet und ermöglicht ihm, die Therapie seines Patienten an dessen klinischen Zustand anzupassen [57,58]. Anhand von klinischen Studien konnte gezeigt werden, dass sich das Outcome bei Patienten, bei denen dieses Feedback-System angewendet wurde, verbesserte [57,58].

1.6.3 Früharthritisklinik in Texas, USA

An der Universitätsklinik der „University of Texas“ in Dallas wurde im Jahre 2003 eine Früharthritisklinik eingeführt. Diese Klinik soll dazu dienen Patienten mit einer frühen Arthritis zu identifizieren und den Zugang zu einer raschen rheumatologischen Mitbetreuung dieser Patienten zu erleichtern [59]. Im Vorfeld wurden 200 Allgemeinmediziner durch ein persönliches Anschreiben über die Existenz der Klinik informiert. Mit diesem Anschreiben wurde den Ärzten ein Fax-Anmeldeformular übermittelt, in welches die wichtigen Patienteninformationen, Überweisungsgrund und die Dauer der Symptome eingetragen werden sollten. Voraussetzung für die Anmeldung der Patienten ist eine Symptombdauer von weniger als 12 Monaten. Vor der Terminvergabe wird die Erfüllung dieser Voraussetzung geprüft.

Die Sprechstunde der Früharthritisklinik findet einmal pro Woche statt. Die hierher überwiesenen Patienten bekommen 1-2 Wochen nach Anmeldung einen Untersuchungstermin. Diese Zeit liegt deutlich unter der in dieser Region üblichen Wartezeit auf einen Termin beim Rheumatologen von 6-16 Wochen [59].

Zusätzlich wurden ein Informationsforum für Allgemeinmediziner und Patienten eingeführt [59].

1.7 Früharthritissprechstunde im südlichen Sachsen-Anhalt

Im Frühjahr 2006 wurde, basierend auf der Idee des Rheumazentrums Niedersachsen, eine Früharthritissprechstunde im südlichen Sachsen Anhalt eingeführt. An dieser Sprechstunde beteiligen sich 5 niedergelassene Rheumatologen aus Halle, ein klinisch tätiger ermächtigter Rheumatologe und die rheumatologische Fachambulanz des Universitätsklinikums Halle.

Die Einführung einer Frühsprechstunde soll Patienten mit akuten rheumatischen Symptomen frühzeitig die Möglichkeit geben, von einem Facharzt mitbehandelt zu werden, um so Funktionseinschränkungen schon in der Frühphase der Erkrankung entgegenzuwirken und die Prognose der Patienten zu verbessern.

Voraussetzung der Inanspruchnahme der Früharthritissprechstunde ist die Erfüllung von festgelegten Überweisungskriterien. Diese stammen aus dem Rheumazentrum Hannover [56].

Kriterien für eine frühe Arthritis sind:

- neu (weniger als 2 Jahre) aufgetretene weiche Schwellung eines oder mehrerer Gelenke plus eines der folgenden Kriterien
 - Morgensteifigkeit \geq 30 Minuten oder
 - erhöhte Entzündungsparameter (BSG und/oder CRP)

Kriterien für eine frühe Spondylarthritis sind:

- neu aufgetretener (weniger als 2 Jahre) entzündlicher Rückenschmerz plus eines der folgenden Kriterien
 - positives HLA-B27 oder
 - positive Familienanamnese für Spondylarthritis oder
 - Ansprechen auf NSAR innerhalb von 48 Stunden

Diese Kriterien sollen dazu beitragen, dass Patienten mit akuten Gelenkerkrankungen selektiert werden können, bevor sie beim Facharzt vorstellig werden. Patienten, bei denen keine ausgeprägten Hinweise dafür vorliegen, dass die Symptome Ausdruck einer neu aufgetretenen rheumatischen Erkrankung sind, werden weiterhin auf dem normalen Wege zum Rheumatologen überwiesen.

Patienten, die die oben genannten Kriterien erfüllen, werden vom überweisenden Arzt mittels Fax bei der Leitstelle der Früharthritissprechstunde mit vorgefertigten Bögen (siehe Anhang) angemeldet. Diese Formulare werden an die teilnehmenden Rheumatologen weitergeleitet, von denen die Patienten innerhalb von 14 Tagen einen Vorstellungstermin erhalten.

1.8 Ziel der Arbeit

Ziel dieser Arbeit ist es, zu untersuchen, ob die Selektion der Patienten anhand einfacher klinischer Merkmale (Überweiskriterien) durch die Frühsprechstunde eine Verbesserung in der Versorgung von Patienten mit neu aufgetretenen rheumatischen Erkrankungen gewährleistet und ob diese Selektion praktikabel ist.

Mithilfe von durch Fragebögen gewonnenen Daten und aus den Patientenakten erhobenen Befunden wurden 2 Gruppen von Patienten untersucht: 249 Patienten, die über die Frühsprechstunde zum Rheumatologen überwiesen worden waren, und 187 Patienten, die auf dem üblichen Weg einen Termin zur Vorstellung beim rheumatologischen Facharzt bekamen. Anhand des Vergleiches beider Gruppen miteinander sollen folgende Fragen beantwortet werden:

1. Führt die Vorselektion der Patienten in der Frühsprechstunde dazu, dass weniger Fehldiagnosen entstehen und bei diesen Patienten tatsächlich eine Rheumatische Erkrankung durch den Rheumatologen diagnostiziert und eine Dauertherapie eingeleitet wird?
2. Werden die Überweiskriterien, die diese Vorselektion ermöglichen sollen, von den über die Frühsprechstunde überwiesenen Patienten tatsächlich erfüllt?
3. Ermöglicht die Früharthritissprechstunde eine Verkürzung der Wartezeiten bei der Terminvergabe?
4. Führt die Früharthritissprechstunde dazu, dass Patienten früher in die fachärztliche Betreuung gelangen?
5. Wie sind die Patienten vorbehandelt?

Des Weiteren sollte untersucht werden, ob durch die Übermittlung von wesentlichen Befunden (Laborwerte, Röntgenbilder) des überweisenden Arztes an den Rheumatologen durch die Früharthritissprechstunde eine effektive Kommunikation zwischen Hausarzt und Rheumatologe stattfindet.

2 Patientengut und Methoden

Nach Einführung der Frühsprechstunde wurden die beteiligten Rheumatologen des Rheumazentrums Halle mit 2 Fragebögen versorgt. Ein Fragebogen wurde vom Patienten ausgefüllt und der andere vom behandelnden Rheumatologen selbst nach Sicherung der Diagnose. Diese Fragebögen sollten möglichst von und zu jedem Patienten der Früharthritis-Sprechstunde ausgefüllt werden. Vor Beginn der Studie wurde diese durch die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg genehmigt. In dem Zeitraum von Juni 2006 bis September 2008 wurden insgesamt 390 Patienten bei der Früharthritis-Sprechstunde angemeldet. Es konnten Daten von insgesamt 248 Patienten gewonnen werden.

Als Vergleich hierzu wurden dieselben Fragebögen ebenfalls von 187 Patienten ausgefüllt, die auf dem herkömmlichen Wege einen Termin bei einem Rheumatologen bekommen hatten. Diese Daten stammen hauptsächlich aus einer rheumatologischen Praxis. Ergänzend zu den Fragebögen wurde bei jedem Patienten der vom betreuenden Rheumatologen erhobene rheumatologische Status, sowie relevante Laborparameter erfasst.

Durch diese Maßnahme konnte untersucht werden, ob die Überweiskriterien der Früharthritis-Sprechstunde von den Patienten erfüllt wurden und ob auch Patienten, die nicht über die Frühsprechstunde überwiesen worden waren, diese Kriterien erfüllt hätten.

2.1 Fragebogen für den behandelnden Rheumatologen

Der Arztbogen bestand aus 10 Fragen (siehe Anhang). Abgefragt wurden das Vorstellungsdatum des Patienten, die Diagnose des überweisenden Arztes, die vom Rheumatologen gestellte Diagnose und der Beginn der Symptome. Weitere Fragen erfassten, ob der Patient über die Früharthritis-Sprechstunde überwiesen worden war, der überweisende Arzt relevante Laborwerte und Röntgenbilder mitgeteilt hat, ob und mit welchen Medikamenten eine Behandlung bereits eingeleitet worden war. Weiterhin sollte sich der Rheumatologe dazu äußern, ob eine Dauertherapie vorgesehen ist (siehe Anhang).

2.2 Fragebogen für den Patienten

Der Patient beantwortete bei seiner Vorstellung beim Rheumatologen insgesamt 9 Fragen. Zunächst wurde erfragt, wie lange der Patient rheumatische Symptome hatte, bevor er das erste Mal damit zum Arzt gegangen war. Weiterhin wurde erfasst, welcher Fachrichtung der überweisende Arzt angehörte, ob die Überweisung auf

seinen Wunsch oder den Wunsch des Arztes stattgefunden hatte, ob er vorher wegen den gleichen Beschwerden schon zu anderen Ärzten überwiesen worden war und wie lange er auf den Termin beim Rheumatologen gewartet hatte. Zusätzlich sollte der Patient Angaben zur aktuellen beruflichen Situation, Arbeitsunfähigkeit und vorausgehenden Krankenhausaufenthalten liefern (siehe Anhang).

2.3 Statistik

Die Datenverwaltung erfolgte über Microsoft Excel für Windows. Grafiken wurden mithilfe von Microsoft Excel, SPSS und Adobe Photoshop erstellt. Die statistische Auswertung wurde mittels SPSS (Chi-Quadrat-Test, Kreuztabellen) für Windows durchgeführt.

3 Ergebnisse

3.1 Alters- und Geschlechterverteilung

Insgesamt wurden 435 Patienten untersucht, von denen 248 über die Frühsprechstunde zum Rheumatologen überwiesen worden waren und 187 auf dem herkömmlichen Weg. 70% aller untersuchten Patienten waren weiblich und 30% männlich. Unterschiede in der Geschlechterverteilung beider Gruppen ergaben sich nicht (Abb.1).

Das Durchschnittsalter der Patienten der Frühsprechstundengruppe lag bei 52,23 Jahren und das der Vergleichsgruppe bei 54,36 Jahren, wobei der jüngste Patient 17 Jahre und der älteste 84 alt war.

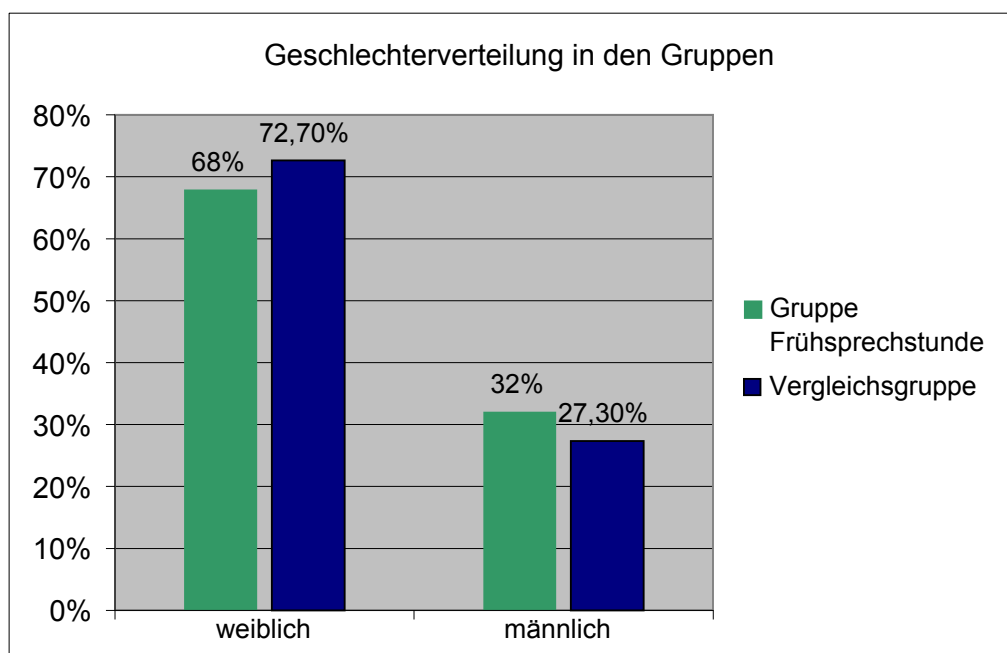


Abb.1: Geschlechterverteilung in den Gruppen

3.2 Berufliche Situation und Tätigkeit der Patienten

Die berufliche Situation aller Befragten ist in Abbildung 2 dargestellt.

Insgesamt waren zum Zeitpunkt der Konsultation beim Rheumatologen 45,8% der Patienten erwerbstätig (FS 46,8% , VG 44,4%). Einen Überblick über die Unterschiede bezüglich Erwerbstätigkeit und vorzeitiger Berentung zwischen der Frühsprechstunde, Vergleichsgruppe, sowie Patienten mit einer rheumatischer Erkrankung gibt Tabelle 3 (Kapitel 3.3: Arbeitsunfähigkeit und Krankenhausaufenthalte).

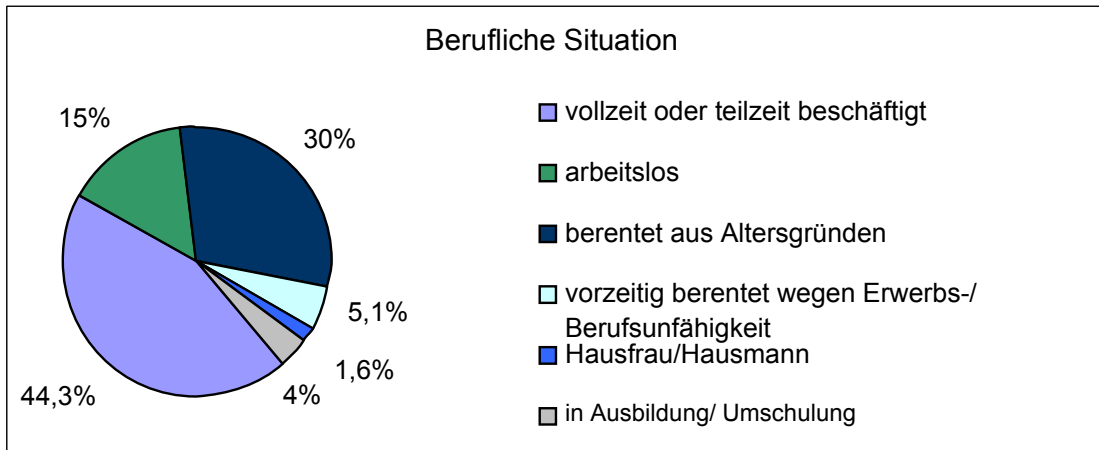


Abb.2: Berufliche Situation der Patienten

352 aller Patienten (80,9%) machten eine Angabe dazu, in welcher beruflichen Stellung sie zuletzt beschäftigt waren. Eine Aufstellung darüber findet sich in Abbildung 3.

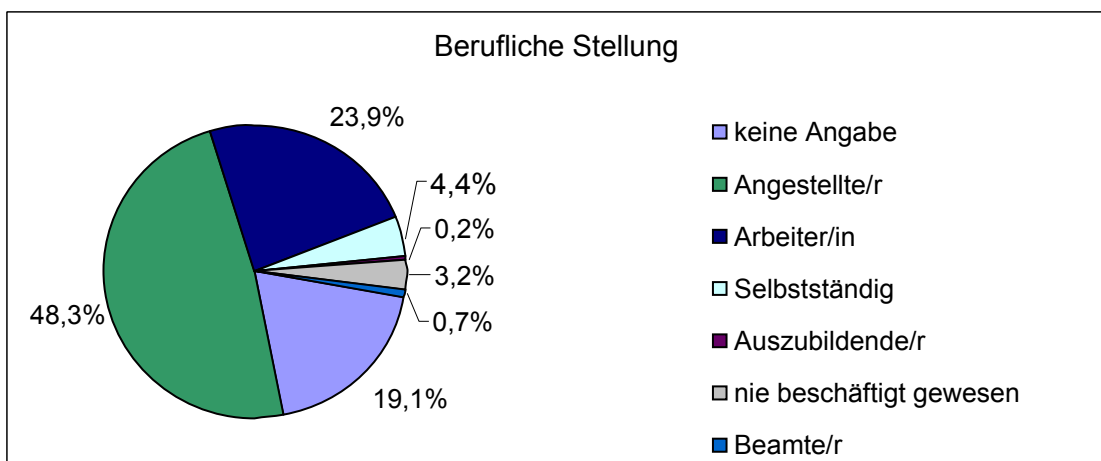


Abb.3: Zuletzt oder derzeit ausgeübte berufliche Tätigkeit der Patienten

3.3 Arbeitsunfähigkeit und Krankenhausaufenthalte

Die Frage, ob der Patient aufgrund seiner derzeitigen Symptome schon einmal arbeitsunfähig war bejahten 49 der 435 Patienten (11,3%). Bisher nicht arbeitsunfähig waren 193 Befragte (44,4%). 154 Patienten (35,4%) gaben an, zum Zeitpunkt der Konsultation nicht berufstätig zu sein und 39 Personen (9%) gaben keine Antwort.

13 Patienten (3%) hatten wegen ihrer Beschwerden bereits einen stationären Aufenthalt zwischen einem und 20 Tagen gehabt. 370 Befragte (85%) waren bisher aufgrund ihrer Beschwerden bisher nicht im Krankenhaus und 52 (12%) äußerten sich nicht dazu. Tabelle 3 zeigte die Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen.

Tabelle 3: Unterschiede der beruflichen Situation, Arbeitsunfähigkeit und Krankenhausaufenthalt bezüglich Frühsprechstunde (FS), Vergleichsgruppe (VG), Entzündlich rheumatischer Erkrankung (RE), Rheumatoider Arthritis (RA), Spondylarthritis (SpA) (vorzeitig berentet= wegen Erwerbs- oder Berufsunfähigkeit), in Prozent

	FS	VG	RE	NON-RE	RA	SpA
erwerbstätig	46,9	44,4	38,3	49,2	36,3	46,7
arbeitsunfähig	28,8	13,8	29,3	17,3	35,3	50 (3 von 6)
stationärer Aufenthalt	4,6	2,2	5,3	2,6	7,5	0
vorzeitig berentet	5,8	4,3	4,5	5,4	3,8	6,7 (1 von 15)

3.4 Symptombeginn

Im Mittel lag die Dauer der Symptome bei allen Befragten bei 34,77 Monaten. Zwischen beiden Gruppen zeigt sich ein signifikanter Unterschied ($p=0,014$) (Tabelle 4).

Bei 188 der 248 Patienten (75,8%) der Frühsprechstunde hatten die Beschwerden innerhalb der letzten 24 Monate vor dem Vorstellungstermin begonnen, bei 60 Befragten (24,2%) lag der Beginn der Symptome mehr als 2 Jahre zurück. Im Vergleich hierzu gaben 121 Patienten (64,7%) der Vergleichsgruppe einen Beschwerdezeitraum von weniger als 24 Monate an. Hier lag bei 66 Patienten (35,3%) der Beginn der Symptome mehr als 2 Jahre zurück (siehe Abb. 4).

Die Dauer der Symptome vor der ersten Arztkonsultation überhaupt lag in der FS im Mittel bei 25,23 Monaten und in der Vergleichsgruppe bei 32,45 Monaten. Eine

Aufstellung über die Symptombdauer und die Zeit bis zum ersten Kontakt mit einem Rheumatologen in den verschiedenen Gruppen zeigt Tabelle 4.

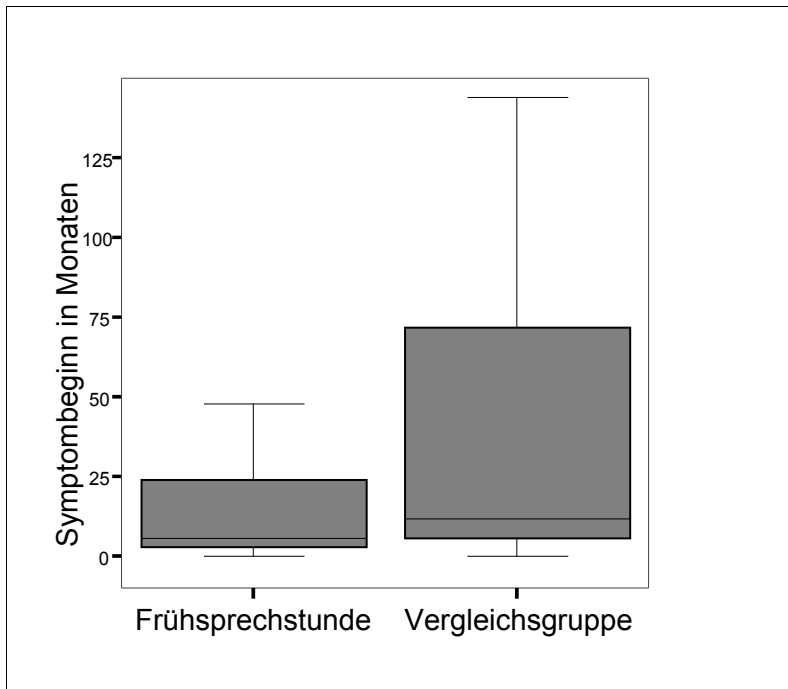


Abb.4: Symptombeginn (Linie =Median: Frühsprechstunde 6 Monate, Vergleichsgruppe 12 Monate)

Tabelle 4: Dauer der Symptome in Monaten

	A-Kontakt		R-Kontakt		Differenz	
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median
Gesamt	28,22	7	34,77	12	6,55	5
FS	25,23	6	29,95	6	4,72	0
VG	32,45	12	41,15	12	8,7	0
FS + RE	18,12	3	25,70	6	7,58	3
VG + RE	43,70	15	62,17	36	18,47	24
RE	24,99	4,5	35,5	12	10,51	7,5

(A-Kontakt = Dauer der Symptome bis zum ersten Arztkontakt, R-Kontakt= Dauer der Symptome bis Vorstellung beim Rheumatologen, Differenz= Zeit zwischen ärztlicher Erstvorstellung bis Vorstellung beim Rheumatologen)

Tabelle 5: Signifikanzniveau der Symptombdauer

	FS / VG	FS / VG	FS+RE / VG+RE	FS+RE / VG+RE
	Mittelwert	Median	Mittelwert	Median
p-Wert	0,002	0,002	0,004	0,004

(FS= Früharthritissprechstunde, VG= Vergleichsgruppe, RE= Rheumatische Erkrankung)

3.5 Überweisung und Überweisungskriterien

3.5.1 Überweisender Arzt

Die Überweisung in die rheumatologische Behandlung erfolgte bei 87,6% der erfassten Patienten auf Veranlassung des überweisenden Arztes und bei 12,4% auf Wunsch des Patienten. Von den Patienten der Frühsprechstunde lag der Anteil derer, die auf Wunsch des Arztes überwiesen wurden bei 91,9%. In der Vergleichsgruppe lag dieser Anteil bei 81,7%. Die Fachrichtung der überweisenden Ärzte ist in Abbildung 5 dargestellt. Zwischen den Patienten der Frühsprechstunde und denen der Vergleichsgruppe gab es bezüglich des Überweisenden Arztes keine wesentlichen Unterschiede (siehe Abb. 5).

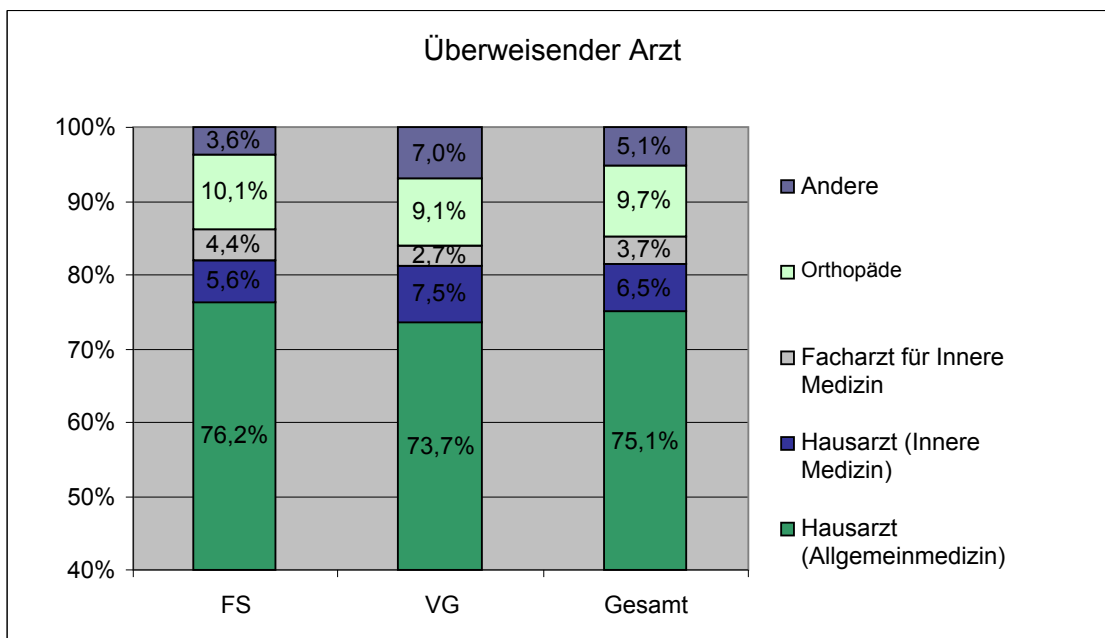


Abb.5: Überweisender Arzt

3.5.2 Überweiskriterien: Vergleich Frühsprechstunde mit Vergleichsgruppe

3.5.2.1 Frühe Arthritis

Die Überweiskriterien der Frühsprechstunde für eine frühe Arthritis beinhalten: neu (< 2 Jahre) aufgetretene Gelenkschwellung eines oder mehrerer Gelenke plus Morgensteifigkeit von mindestens 30 Minuten oder erhöhte Entzündungsparameter.

Neu aufgetretene Schwellungen fanden sich bei 102 Patienten der Frühsprechstunde (41,1%) und bei 32 Patienten der Vergleichsgruppe (17,1%) ($p < 0,001$).

In der Frühsprechstunde beklagten 79 Patienten (31,9%) eine Morgensteifigkeit mit einer Dauer von mindestens 30 Minuten, in der Vergleichsgruppe lag dieses Symptom bei 12,3% (23 Patienten) vor ($p < 0,001$).

Erhöhte Entzündungsparameter, also entweder ein erhöhter CRP-Wert oder eine beschleunigte Blutkörperniedrigungsgeschwindigkeit (BSG) oder beides, konnten in der FS bei 51% und in der VG bei 38% nachgewiesen werden.

3.5.2.2 Frühe Spondylarthritis

Die Überweiskriterien für eine frühe Spondylarthritis lauteten: neu aufgetretener (weniger als 2 Jahre) entzündlicher Rückenschmerz plus positives HLA-B27, positive Familienanamnese für Spondylarthritis oder Ansprechen auf NSAR innerhalb von 48 Stunden. 7 Patienten der Frühsprechstunde (2,8%) und 3 Patienten der Vergleichsgruppe (1,6%) zeigten einen neu aufgetretenen entzündlichen Rückenschmerz.

HLA-B27 wurde bei 21 Personen der Frühsprechstunde (8,5%) und bei 6 Patienten (3,2%) der Personen, die nicht über die Frühsprechstunde überwiesen worden waren, nachgewiesen.

3.5.2.3 Erfüllung der Überweiskriterien

Bei 3 Patienten der Frühsprechstunde konnte aufgrund der vorliegenden Daten und erhobenen Laborwerte nicht genau gesagt werden, ob die Überweiskriterien für die Frühsprechstunde erfüllt waren. Unter den anderen 245 Untersuchten dieser Gruppe trafen diese Kriterien auf 94 Patienten (38,4%) zu, bei 87 (35,5%) die einer frühen Arthritis und bei 7 (2,9%) die einer frühen Spondylarthritis.

In der Vergleichsgruppe gab es 20 Patienten (10,7% aller Patienten der VG), die auch die Überweiskriterien der Früharthritisprechstunde erfüllt hätten. 17 (9,1%) davon erfüllten die Kriterien für eine frühe Arthritis und 3 (1,6%) die für eine frühe Spondylarthritis.

Hier findet sich ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen ($p < 0,001$).

3.5.3 Überweiskriterien in Bezug auf Rheumatische Erkrankungen

In Bezug auf das Erfüllen der Kriterien einer frühen Arthritis oder Spondylarthritis findet sich zwischen den Patienten mit und den Patienten ohne rheumatische Erkrankung ein signifikanter Unterschied ($p < 0,001$) (Abb.6, Abb.7).

Unter allen Patienten mit einer entzündlich rheumatischen Erkrankung erfüllten 57,8% die Kriterien für die Inanspruchnahme der Früharthritissprechstunde.

57 aller Patienten mit dieser Diagnose erfüllten die Überweiskriterien nicht. Bei 33 dieser 57 Patienten, lag dies daran, dass sie eine Symptombdauer von mehr als 2 Jahren aufwiesen. Werden nur die Patienten mit einer Erkrankung des Rheumatischen Formenkreises betrachtet, deren Symptombeginn weniger als 24 Monate betrug, erfüllten 76,5% die Kriterien einer frühen rheumatoiden Arthritis oder Spondylarthritis. Bei den restlichen 23,5% der Patientin mit einer entzündlich rheumatischen Erkrankung trafen die Kriterien nicht zu, da sie zum Zeitpunkt der rheumatologischen Untersuchung keine synovialitische Gelenkschwellung, Morgensteifigkeit oder erhöhte Entzündungswerte aufwiesen. Neun Patientin erfüllten keines der Überweiskriterien.

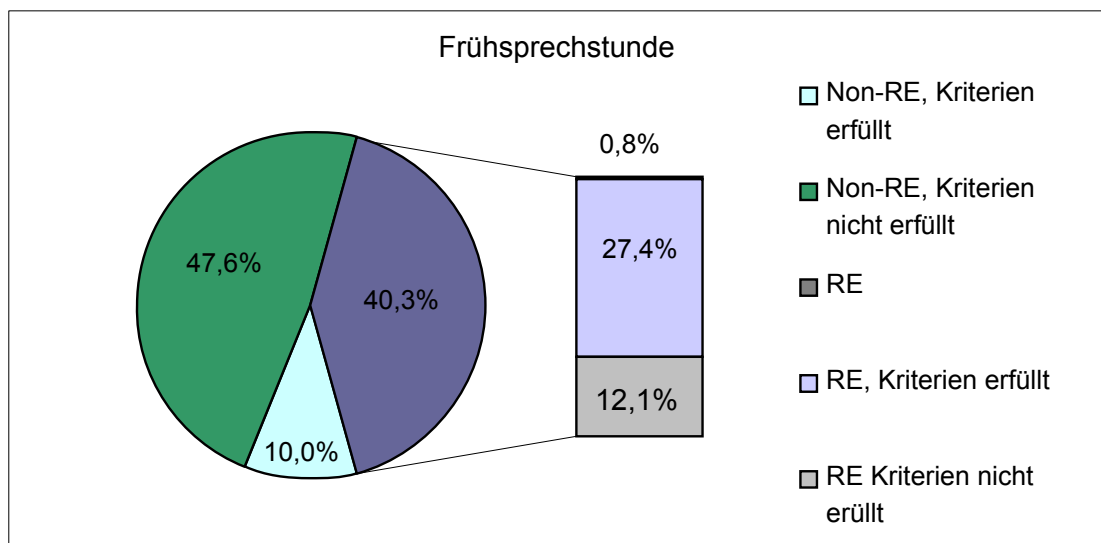


Abb.6: Anteil der Patienten, welche die Überweiskriterien der Frühsprechstunde erfüllten: Vergleich Patienten mit der Diagnose einer entzündlich rheumatischen Erkrankung mit den Patienten ohne entzündlich rheumatische Erkrankung, in Prozent

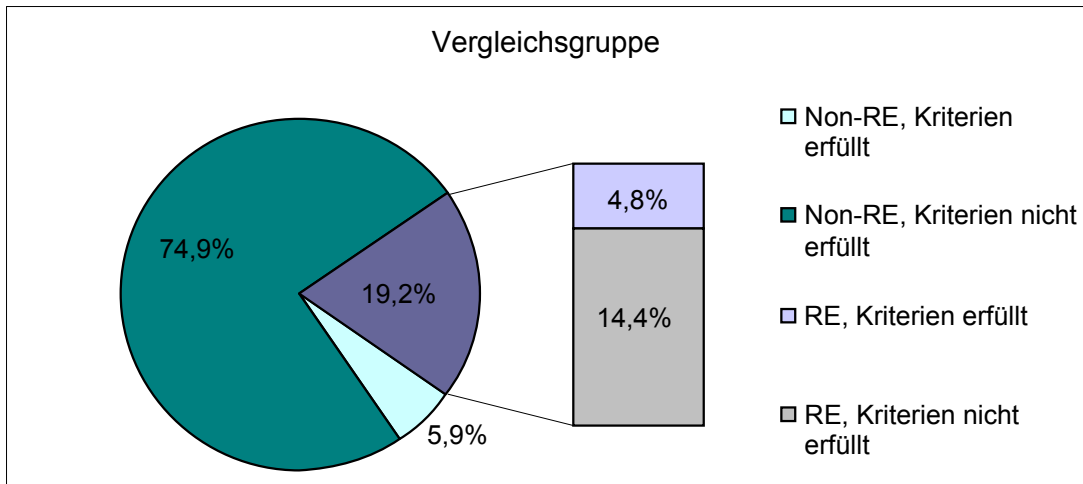


Abb. 7: Anteil der Patienten, welche die Überweiskriterien der Vergleichsgruppe erfüllten: Vergleich Patienten mit der Diagnose einer entzündlich rheumatischen Erkrankung mit den Patienten ohne entzündlich rheumatische Erkrankung, in Prozent

3.6 Kontakt mit anderen Ärzten aufgrund der gleichen Beschwerden

Von allen befragten Patienten waren 29,3% aufgrund der Beschwerden, wegen denen sie zum Rheumatologen überwiesen worden waren, bereits einem anderen Facharzt vorstellig gewesen. Kontakt zu mehr als einem anderen Arzt hatten 14,1% der erfassten Personen. Bisher keinen Kontakt zu anderen Fachärzten hatten 56,6% aller Befragten, 59,8% der Patienten der FS und 52,4% der VG. Somit hatten 40,2% der Patienten aus der Frühsprechstunde wegen ihrer Beschwerden bereits mindestens einen anderen Arzt konsultiert und 47,6% der Vergleichsgruppe.

Eine Übersicht über die zuvor konsultierten Fachärzte gibt Abbildung 8.

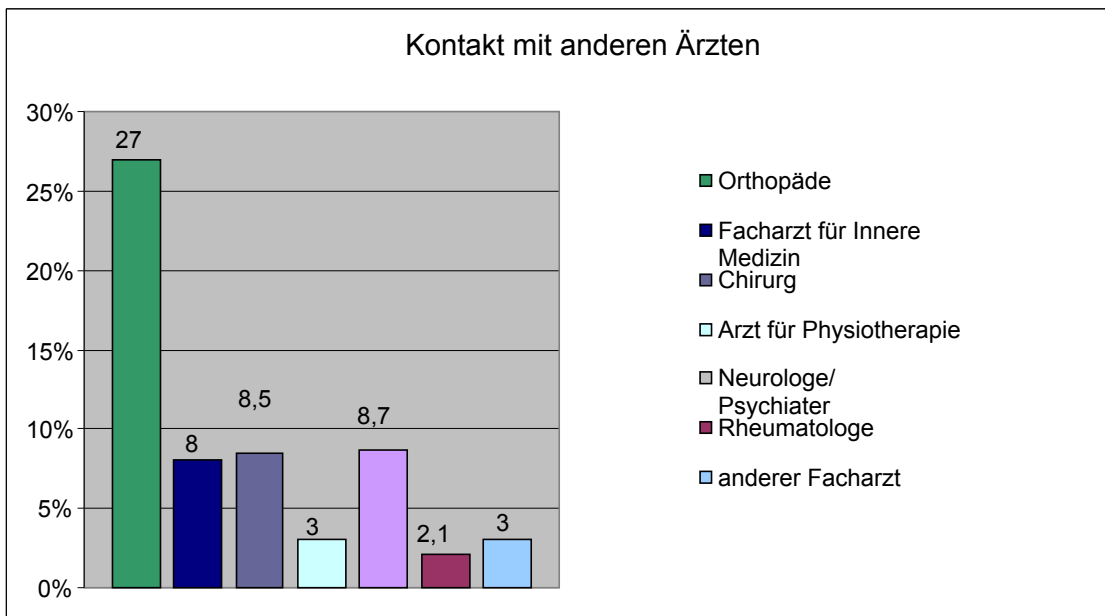


Abb.8: Kontakt mit anderen Ärzten aufgrund der gleichen Symptome

3.7 Befundübermittlung durch den überweisenden Arzt

Bei 60,5% (263) der erfassten Patienten wurden vom überweisenden Arzt die Arztbriefe und wesentlichen Laborwerte an den Rheumatologen übermittelt. Bei den Patienten der Frühsprechstundengruppe war dies bei 71% der Fall und in der Vergleichsgruppe bei 46% (Abb.10). Hier findet sich ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen ($p=0,000$).

Die Übermittlung von Röntgenbildern oder einem schriftlichen Befund einer röntgenologischen Untersuchung erfolgte bei Patienten der Frühsprechstunde häufiger als bei Patienten der Vergleichsgruppe (siehe Abb. 9)

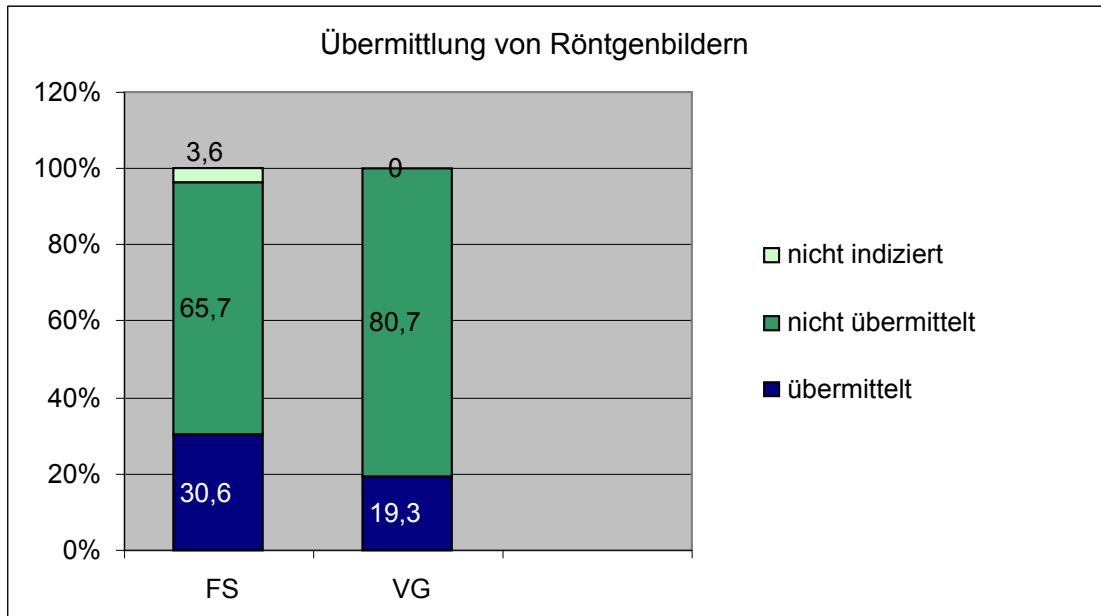


Abb. 9: Übermittlung von Röntgenbildern und –befunden an den Rheumatologen

3.8 Therapieeinleitung durch den überweisenden Arzt

Vor der Konsultation bei einem Rheumatologen wurden bei 222 aller Patienten (51%) bereits eine oder mehrere therapeutische Maßnahmen eingeleitet. Dies galt in der Frühsprechstunde für 63% der Patienten, in der Vergleichsgruppe für 35%. Hier zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen ($p < 0,001$). Eine Aufstellung über die einzelnen therapeutischen Maßnahmen, die die Patienten beider Gruppen erhalten hatten zeigt Abbildung 10.

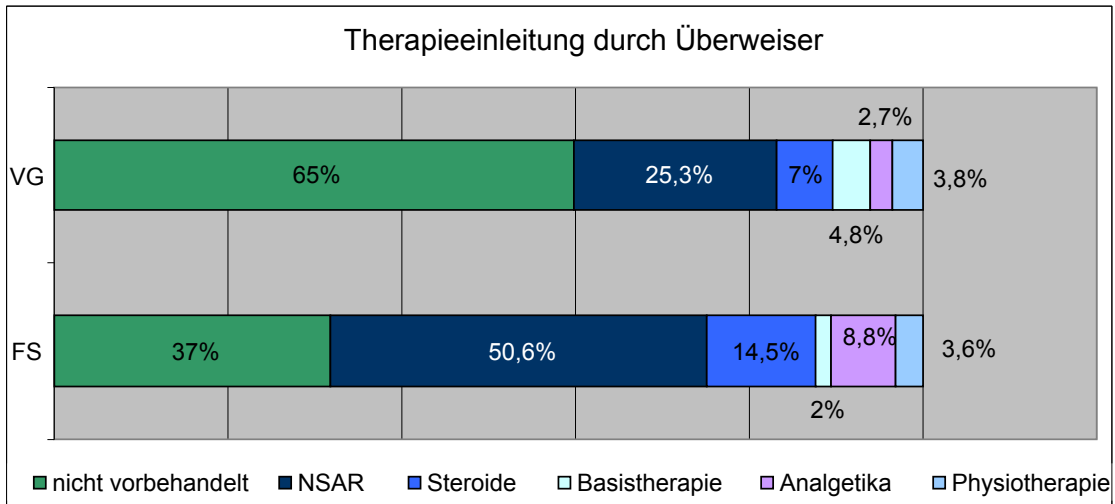


Abb.10: Therapieeinleitung durch den überweisenden Arzt vor Konsultation beim Rheumatologen

Patienten, bei denen eine rheumatische Erkrankung festgestellt wurde, waren in 8,2 der Fälle mit einer Basistherapie behandelt wurden, bei der Rheumatoiden Arthritis galt dies 11,1% der Patienten. Eine genauer Aufstellung über die eingeleiteten Therapiemaßnahmen bei Patienten mit einer Rheumatischen Erkrankung allgemein, Rheumatoiden Arthritis und Spondylitis ankylosans zeigte Tabelle 6.

Tabelle 6: Eingeleitete Therapie durch den überweisenden Arzt bei Patienten, bei denen vom Rheumatologen eine RE diagnostiziert wurde, Anteil der Gesamterkrankten in Prozent

	Gesamt- zahl n = 100%	Keine Therapie	NSAR	Steroide	Basis- therapie	Analgetika	Physio- therapie
RE gesa mt	134	24,6	60,5	21,64	8,2	9,7	1,5
SpA	15	13,3	80	6,6 (1)	6,7 (1)	20	13,3
RA	81	22,2	58	27,2	11,1	9,9	0
Keine RE	299	59,9	30,4	6,7	0,7	4,7	4,7

3.9 Überweisungsdiagnosen

In der Gesamtstichprobe wurde bei 324 der 435 Patienten (74,5%) vom überweisenden Arzt eine rheumatologische Verdachtsdiagnose gestellt. (siehe Abb.9). Die restlichen überwiesenen Personen (25,5%) wurden lediglich mit der Angabe eines oder mehrerer Symptome überwiesen, wie Raynaud-Phänomen, CRP-Erhöhung, Arthralgien, unspezifische Arthritiden und Schwellung. Bei 15 Patienten (3,4%) wurde kein Hinweis auf den Grund der Überweisung gegeben.

Von den Patienten der Frühsprechstunde wurden signifikant mehr Patienten (79,4%) mit einer gezielten Verdachtsdiagnose überwiesen als in der Vergleichsgruppe (67,9%) ($p=0,008$) (Abb.11).

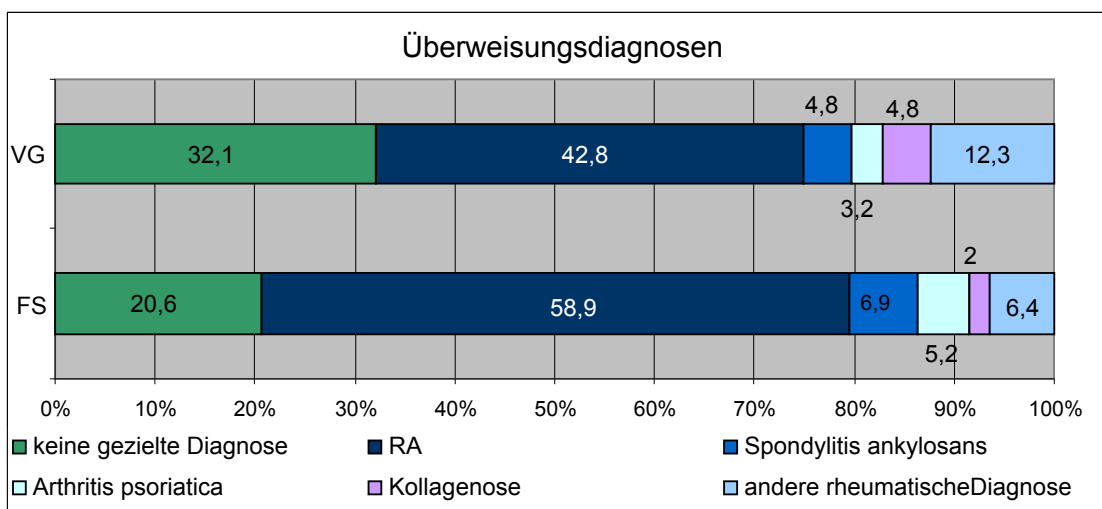


Abb.11: Überweisungsdiagnosen (andere angegebene rheumatische Diagnosen = Polymyalgia rheumatica, Rheumatische Erkrankung allgemein, Weichteilrheumatismus, reaktive Arthritis, Arthritis im Rahmen entzündlicher Darmerkrankungen)

3.10 Rheumatologische Diagnose

Von allen untersuchten Patienten wurde bei 136 (31,3%) durch den Rheumatologen eine entzündlich-rheumatische Erkrankung diagnostiziert. Unter den Patienten der Frühsprechstunde fand sich bei 40,3% (100 von 248) eine entzündlich-rheumatische Erkrankung, in der Vergleichsgruppe war dies nur bei 19,3% (36 von 187) der Fall (Signifikanter Unterschied: $p < 0,001$).

Eine Übersicht über die vom Rheumatologen gestellten Diagnosen ist in Tabelle 7 dargestellt.

Unter den Patienten der Vergleichsgruppe waren signifikant mehr, bei denen eine degenerative Gelenkerkrankung festgestellt wurde ($p < 0,001$)

Tabelle 7: Diagnosen des Rheumatologen

Diagnose	FS 248 (100%)	VD	VG 187 (100%)	VD	p- Wert
Rheumatoide Arthritis	59 (23,8%)	53 (89,8%)	24 (12,8%)	20 (83,3%)	0,004
Spondylitis ankylosans	11 (4,4%)	7 (63,6%)	4 (2,1%)	3 (75%)	0,289
Arthritis psoriatica	13 (5,2%)	8 (61,5%)	4 (2,1%)	2 (50%)	0,134
Polymyalgia rheumatica	12 (4,8%)	4 (33,3%)	0	0	0,002
Kollagenose	3 (1,2%)	0	3 (1,6%)	2 (66,6%)	1,000
Arthritis urica	6 (2,4%)	3 (50%)	0	0	0,073
Degenerative Gelenkerkrankung	54	1 (1,8%)	96	6 (6,2%)	<0,001
Chronisches Schmerzsyndrom	15 (6%)	0	3 (1,6)	0	0,027
Unspezifische Arthralgie	26 (10,5%)	0	21 (11,2%)	2 (9,5%)	0,876
Fibromyalgie	3 (1,2%)	0	5 (2,7%)	0	0,298
Reaktive Arthritis	6 (2,4%)	1 (16,7%)	1 (0,5%)	1 (100%)	0,247
Insertionstendinose	2 (0,8%)	0	12 (6,4%)	0	0,001
Kein pathologischer Befund	19 (7,7%)	0	10 (5,3%)	0	0,438

(Chronisches Schmerzsyndrom= inklusive somatoforme Schmerzen und Lumboischialgie, FS = Frühsprechstunde, VG = Vergleichsgruppe, VD= richtig gestellte Verdachtsdiagnosen durch den überweisenden Arzt: Anzahl und Prozentzahl der durch den Rheumatologen gestellten Diagnose)

3.11 Dauerbetreuung durch den Rheumatologen

Die Rheumatologen veranlassten bei 39,1% (170 von 435) aller Patienten eine Dauerbetreuung. Auch hier gab es signifikante Unterschiede zwischen den Patienten der Frühsprechstunde (49,6%) und der Vergleichsgruppe (25,1%) ($p < 0,001$) (siehe Tabelle 8).

Tabelle 8: Rheumatologische Dauerbetreuung

Zeitraum	FS (248)	VG (187)	p-Wert
Dauerbetreuung, davon:	123 (49,6%)	47 (25,1%)	<0,001
monatlich	17 (6,9%)	15 (8%)	
Einmal im Quartal	89 (35,9%)	26 (13,9%)	
Alle 6 Monate	12 (4,8%)	5 (2,7%)	
Einmal im Jahr	4 (1,6%)	1 (0,5%)	
Stationäre Einweisung	1 (0,4%)	0	

3.12 Wartezeit bei Terminvergabe

Bei allen 435 Patienten machten 412 Angaben darüber, wie lange sie auf den Termin beim Rheumatologen warten mussten.

Die mittlere Wartezeit aller Patienten lag bei 24,17 Tagen. In der Gruppe der Frühsprechstunde lag diese mittlere Zeit der Patienten mit 14,68 Tagen deutlich unter der Wartezeit der Patienten, die über die reguläre Sprechstunde überwiesen worden waren. Diese mussten im Durchschnitt 37,54 Tage auf den Termin beim rheumatologischen Facharzt warten ($p < 0,001$).

3.13 Symptome

360 aller Patienten (82,8%) klagten über Arthralgien in verschiedenen Gelenken. Gelenkschmerzen in den Händen fanden sich bei 263 Patienten (60,5% aller Patienten). Davon hatten 148 Schmerzen in 1-5 Gelenken der Hand, 90 in 6-10 Gelenken, 24 in 11-20 Gelenken und ein Patient in mehr als 20 Gelenken.

102 Patienten (23,5%) hatten schmerzhafte Schultergelenke, 62 davon beidseits. Arthralgien der Ellenbogengelenke lagen bei 16 Untersuchten (3,7%) einseitig und bei 42 (9,7%) beidseits vor. Die Kniegelenke waren bei 138 Patienten (31,8%) betroffen,

bei 99 dieser Patienten beidseits. Schmerzen in den Gelenken der Füße gaben 99 Patienten (22,8%) an, 70 Patienten in 1-5 Gelenken, 28 in 6-10 Gelenken und ein Patient in 12 Gelenken. Des Weiteren fanden sich bei 35 Patienten (8%) schmerzhafte Hüftgelenke, bei 25 davon beidseits. Bezüglich des Gelenkschmerzes zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Patienten der Frühsprechstunde und der Vergleichsgruppe (siehe Abb. 12).

Synovialitische Gelenkschwellungen konnten bei insgesamt 154 Patienten (35,4%) festgestellt werden. 103 dieser Patienten wurden über die Frühsprechstunde überwiesen (41,5% der Patienten der Frühsprechstunde). In der Vergleichsgruppe stellten sich 51 Patienten (27,3%) mit einer Gelenkschwellung vor (siehe Abb.13). Zwischen beiden Gruppen findet sich in Bezug auf das Vorliegen einer Gelenkschwellung beim Vorstellungstermin bei dem Rheumatologen ein signifikanter Unterschied ($p=0,002$).

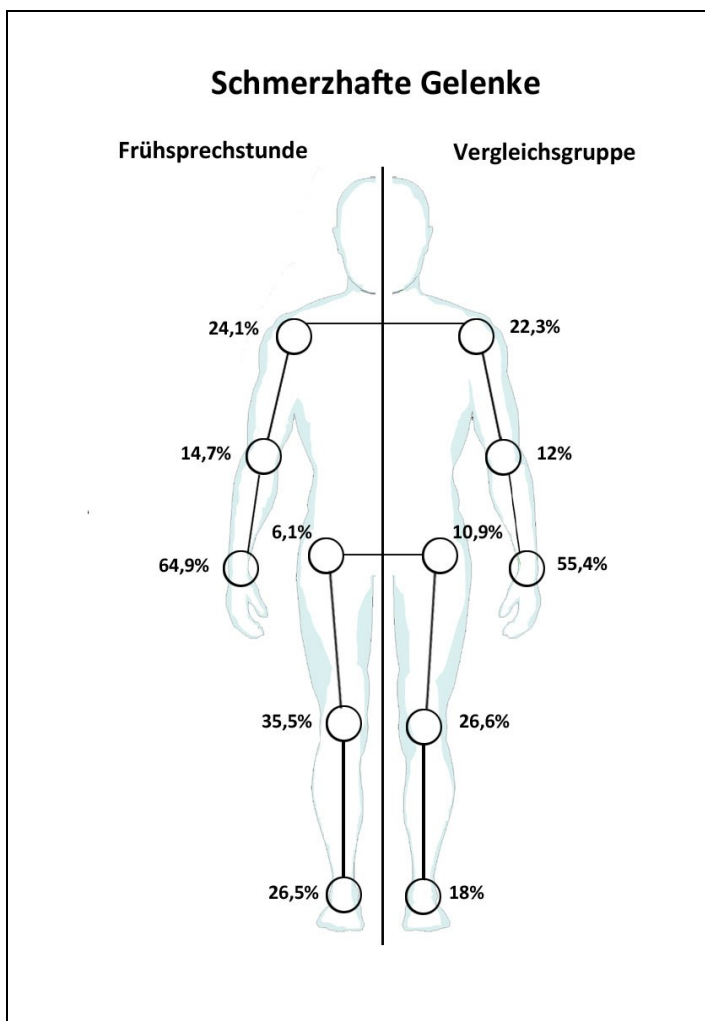


Abb 12: Schmerzhafte Gelenke bei den Patienten der Frühsprechstunde und der Vergleichsgruppe

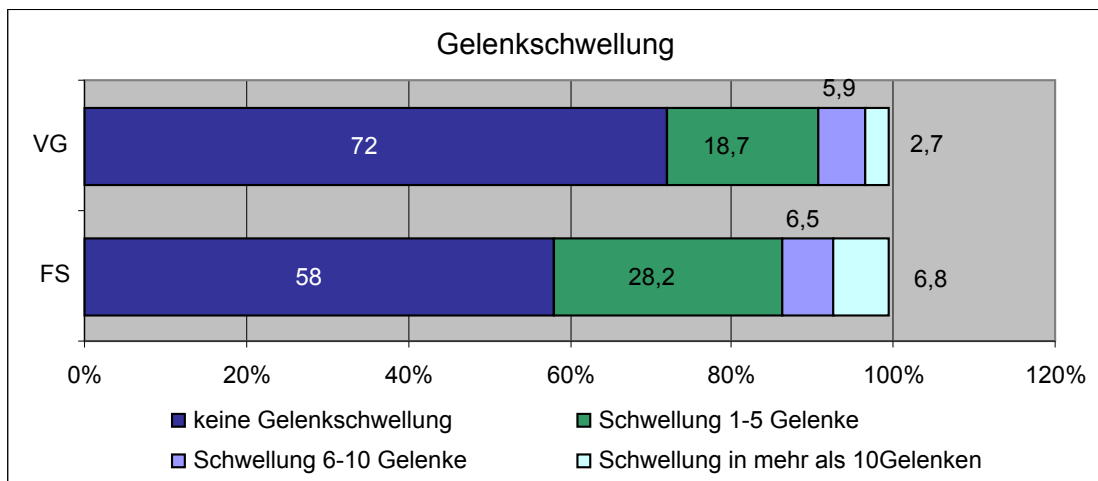


Abb.13: Vergleich Symptom Gelenkschwellung

Eine typische Morgensteifigkeit der Gelenke (von über einer Stunde) lag bei 102 aller Patienten (23,4%) vor. Zwischen den Patienten der Frühsprechstunde und denen der Vergleichsgruppe zeigte sich hier ein signifikanter Unterschied (siehe Tabelle 9).

Bei dem Symptom Rückenschmerz wurde abhängig von der Lokalisation der Schmerzen zwischen Schmerzen in der Hals-, Brust-, und Lendenwirbelsäule unterschieden. Schmerzen im Bereich der Halswirbelsäule beklagten 45 Patienten (10,3%) und im Bereich der Brustwirbelsäule 24 Patienten (5,5%). 86 Patienten (19,8%) zeigten Schmerzen in der Lendenwirbelsäule. Ein typischer entzündlicher Rückenschmerz fand sich nur bei 10 Patienten (2,3% aller Patienten), von denen sieben über die Frühsprechstunde überwiesen worden waren. Es wurde jedoch bei keinem Patienten der FS oder der VG das Symptom entzündlicher Rückenschmerz vom Hausarzt in der Überweisung angegeben. Bei 6 der Patienten mit entzündlichem Rückenschmerz wurde eine Spondylitis ankylosans und bei einem eine Arthritis psoriatica diagnostiziert.

An weiteren Symptomen fanden sich Weichteilschmerzen bei 48 Patienten (11%) und Muskelschmerzen bei 78 (17,9%). 19 aller überwiesenen Patienten (4,4%) litten unter Psoriasis. Bei 6 Patienten (1,4%) wurde eine Raynaud-Symptomatik beschrieben und bei 7 (1,6%) eine Entzündung im Bereich der Augen (Iritis, Uveitis). Bei 5 untersuchten Personen (1,1%) lag ein Borrelioseverdacht vor. Tabelle 9 zeigt die Unterschiede zwischen Patienten der Frühsprechstunde und der Vergleichsgruppe, sowie denen mit und ohne rheumatische Erkrankung bezüglich ihrer Symptome.

Tabelle 9 : Symtome, Vergleich Frühsprechstunde/ Vergleichsgruppe, Entzündlich-rheumatische Erkrankung (RE)/ keine Entzündlich-rheumatische Erkrankung

	RE	NON-RE	p-Wert	FS	VG	p-Wert
Gelenkschmerzen	88,8	81,4	0,055	87,4	78,7	0,015
Gelenkschwellung	66,2	21,4	<0,001	41,5	27,3	0,002
Morgensteifigkeit	46,3	13	<0,001	31,9	12,3	<0,001
Entzündlicher Rückenschmerz	5,1	1	(0,009)	2,8	1,6	(0,548)
Weichteilschmerzen	5,9	13	0,026	7,7	15	0,015
Muskelschmerzen	15,4	19,1	0,361	15,7	20,9	0,167

(Angaben bei den einzelnen Gruppen in %, p-Werte (..) wenn >1 Zelle eine erwartete Häufigkeit <5 aufweist)

3.14 Laborparameter

Die wesentlichen vom Rheumatologen bestimmten Laborwerte waren CRP, BSG, Rheumafaktor, CCP-AK, ANA und HLA-B27. Je nach Verdacht erfolgte zusätzlich eine Borrelienserologie. Eine Aufstellung über die Laborwerte in beiden Gruppen ist in Tabelle 10 dargestellt.

Tabelle 10: Vergleich Frühsprechstunde/ Vergleichsgruppe bezüglich positiver Laborparameter

	Frühsprechstunde		Vergleichsgruppe	
	Zahl der Bestimmungen	Davon positiv	Zahl der Bestimmungen	Davon positiv
Rheumafaktor	204	44 (21,6%)	152	36 (23,7%)
CCP-AK	102	21 (20,6%)	95	16 (16,8%)
ANA	153	84 (54,9%)	54	28 (51,9%)
HLA-B27	53	21 (39,6%)	17	6 (35,3%)
Borrelien-AK	40	5 (12,5%)	16	2 (12,5%)
CRP	237	83 (35%)	179	59 (32,9%)
BSG	213	111 (52,1%)	177	53 (30%)

Das CRP war zum Zeitpunkt des Vorstellungstermins beim Rheumatologen bei 142 aller gesehenen Patienten (32,6%) erhöht (>5 mg/l). Bei 19 Patienten (4,4%) wurde dieser Wert nicht bestimmt.

Durch den Rheumatologen wurde bei 390 Patienten die Blutkörperchengeschwindigkeit bestimmt. Eine BSG von >10/20 wurde als erhöht/ beschleunigt bezeichnet. Bei 226 Patienten lag dieser Wert im Normbereich (52% aller gesehenen Patienten) und bei 164 (37,7%) war er erhöht. Bei den restlichen 10,3% wurde die BSG nicht bestimmt.

Eine Bestimmung des Rheumafaktors erfolgte bei 358 Patienten. Bei 80 dieser Patienten fand sich ein positiver Rheumafaktor. Dies entspricht 22,3% der Patienten, bei denen eine Bestimmung stattfand.

Die Cyclischen-Citrullin-Peptid-Antikörper wurden nur bei 198 der 435 untersuchten Patienten bestimmt. Hiervon fanden sich bei 37 positive Ergebnisse (18,7% aller Patienten mit CCP-AK-Bestimmung). Bei 237 Patienten (54,5% aller Patienten) wurde keine Bestimmung der CCP-Antikörper vorgenommen.

Auch die Antinukleären Antikörper wurden in 52% der Fälle nicht bestimmt. Bei 102 der Patienten (48,8%), bei denen diese Laboruntersuchung vorgenommen wurde, konnten ANAs mit einem Titer von mindestens 1:160 nachgewiesen werden. Ein grenzwertiger ANA-Titer von 1:80 fand sich bei 10 Patienten (4,8%).

25,7% aller Patienten wiesen demnach einen grenzwertigen oder erhöhten ANA-Titer auf.

Eine Bestimmung des HLA-Molekül B27 wurde bei 70 Patienten durchgeführt. Von diesen Patienten konnte das Molekül bei 27 Patienten (38,6%) nachgewiesen werden. Bei 56 Patienten wurde nach Borrelienantikörpern gesucht. Hier fanden sich 7 positive Ergebnisse (12,5%). Das bedeutet, dass bei 1,6% aller Patienten Antikörper gegen Borrelien zu finden waren.

Eine Aufstellung über die Unterschiede der Laborwerte zwischen den Patienten mit RE und ohne RE, sowie der Laborkonstellationen der einzelnen Erkrankungen findet sich in Tabelle 11 und 12.

Tabelle 11: Vergleich Rheumatologische Erkrankung/keine rheumatologische Erkrankung bezüglich positiver Laborparameter (Frühsprechstunde und Vergleichsgruppe zusammengefasst)

	Rheumatische Erkrankung		Keine rheumatische Erkrankung		p-Wert
	Zahl der Bestimmungen	Davon pathologisch	Zahl der Bestimmungen	Davon pathologisch	
Rheumafaktor	110	43 (39,1%)	242	36 (14,9%)	<0,001
CCP-AK	61	23 (37,7%)	132	14 (10,6%)	<0,001
ANA	77	49 (63,6%)	124	60 (48,4%)	0,042
HLA-B27	26	16 (61,5%)	42	11 (26,2%)	0,005
Borrelien-AK	16	1 (6,3%)	40	6 (15%)	0,660
CRP	131	71 (64,5%)	285	71 (24,9%)	<0,001
BSG	124	80 (64,5%)	266	84 (31,6%)	<0,001

Tabelle 12: Konstellation der Laborparameter für Patienten mit gesicherter RA (Frühsprechstunde und Vergleichsgruppe zusammengefasst)

	RA		Keine RA		p-Wert	Sensitivität	Spezifität
	N1	positiv	N1	positiv			
RF	75	35 (46,7%)	283	45 (15,9%)	P<0,001	46,67%	84,10%
CCP-AK	48	20 (41,7%)	150	17 (11,3%)	P<0,001	41,67%	88,67%
CRP	81	51 (63%)	335	91 (27,2%)	P<0,001	62,96%	73,05%
BSG	78	56 (71,8%)	312	108 (34,6%)	P<0,001	71,79%	65,38%

N1= Zahl der Bestimmungen, Sensitivität und Spezifität in %, p-Werte (..) wenn >1 Zelle eine erwartete Häufigkeit <5 aufweist

4 Diskussion

Die Versorgung rheumakrankter Patienten in Deutschland stößt regional auf personelle und Kapazitätsengpässe. Dies resultiert häufig in langen Wartezeiten bei der Terminvergabe.

Ein weiteres Problem in der ärztlichen Versorgung von Patienten mit entzündlichen Gelenkerkrankungen liegt darin, dass viele Patienten zu spät oder nie rheumatologisch mitbetreut werden. So wurden nach einer im Jahr 2007 veröffentlichten Studie 20-25% der Patienten mit einer chronischen Polyarthrit in Niedersachsen von einem Rheumatologen gesehen [48]. Dabei kommt gerade der Frühdiagnose und rechtzeitigen Therapie der chronischen Gelenkerkrankung eine tragende Rolle zu [4,5,6,7].

Knöcherner Erosionen treten häufig bereits in den ersten 2 Jahren einer RA auf [10,60,61]. Machold et al beobachteten Patienten mit einer frühen RA über drei Jahre. 63,6% dieser Patienten entwickelten Erosionen, 74,3% davon bereits im ersten Krankheitsjahr [10].

Vielfach konnte gezeigt werden, dass eine möglichst frühe adäquate Therapie rheumatischer Erkrankungen das Fortschreiten dieser verzögern und somit Funktionseinschränkungen verhindern kann [4,5,6,7,8,9,10].

In einer Fall-Kontroll-Studie aus dem Jahr 2004 wurde gezeigt, dass Patienten mit einer mittleren Erkrankungsdauer von 3 Monaten im Vergleich zu denen mit einer Erkrankungsdauer von 12 Monaten unter DMARD-Therapie ein besseres Outcome bezüglich DAS28 und dem Vorhandensein von Gelenkerosionen aufwiesen [4]. Aufgrund dieser Kenntnisse hat sich auch der Begriff der frühen Arthritis in den letzten Jahren gewandelt. Früher galt eine RA mit einer Symptombdauer von 2 Jahren als gesichert. Heute bezeichnet der Begriff „frühe Arthritis“ die ersten Monate der Erkrankung.

Um die aktuell nicht zufriedenstellende Versorgung von Patienten mit rheumatischen Erkrankungen zu verbessern wurde im Frühjahr 2006 die Früharthritissprechstunde im südlichen Sachsen-Anhalt ins Leben gerufen. Sie sollte die Diagnosestellung gerade in frühen Stadien der Erkrankungen erleichtern. Eingeschlossen werden alle Patienten mit einer Beschwerdedauer von bis zu 24 Monaten, somit auch Patienten, die eigentlich nicht mehr einer „frühen Arthritis“ zugerechnet werden können, sich jedoch noch nicht in einem fortgeschrittenen Krankheitsstadium befinden. Dieser Zeitraum stellt somit einen Kompromiss zwischen dem Wünschenswerten (Behandlung in den ersten Krankheitsmonaten) und dem Erreichbaren dar.

Ziel dieser Arbeit war es zu untersuchen, ob die Früharthritissprechstunde die Qualität der Betreuung von Patienten mit rheumatischen Erkrankungen tatsächlich verbessern kann. Hierfür wurden zwei Gruppen von Patienten miteinander verglichen, 248 Patienten, die über die Früharthritissprechstunde einen Termin beim Rheumatologen erhalten hatten und 187 Patienten, die über den herkömmlichen Überweisungsweg in die rheumatologische Mitbetreuung gelangt waren.

Bei ähnlicher Alters- und Geschlechterverteilung ließen sich die beiden Gruppen gut miteinander vergleichen.

4.1 Der überweisende Arzt und seine Befundübermittlung

Die vom Hausarzt (Allgemeinmedizin oder Innere Medizin) überwiesenen Patienten machen mit 81,6% den Hauptteil aller befragten Personen aus.

Ähnliche Ergebnisse zeigte auch die Kerndokumentation des DRFZ aus dem Jahr 2001. Hier erfolgte die Vorstellung der Patienten in 91% der Fälle über den Hausarzt [62]. Dies bestätigt nur die wichtige Rolle, die Allgemeinmediziner in der Betreuung rheumakrankter Patienten einnehmen [49]. Allerdings lässt sich die Zusammenarbeit zwischen Allgemeinmedizinern und den Rheumatologen in Deutschland durchaus verbessern:

In einer Umfrage von Rheumatologen durch Mittendorf et al im Jahr 2005 gaben 80% der Befragten an, nur bei der Hälfte der Patienten vom überweisenden Arzt relevante Vorbefunde zu erhalten [49]. Auch bei den 435 in unserer Studie untersuchten Patienten wurde ein großer Teil ohne Vorbefunde zum rheumatologischen Facharzt überwiesen. Insgesamt erhielt der behandelnde Rheumatologe nur bei 60,5% der Patienten Arztbriefe und Laborwerte. Es zeigte sich jedoch, dass bei den Patienten der Frühsprechstunde weitaus häufiger wichtige Vorbefunde an den Rheumatologen mitgeteilt wurden. Dies bedeutet, dass durch die schnellere Zuweisung der Patienten die Zusammenarbeit erleichtert und verbessert werden kann. Die überweisenden Ärzte achten womöglich mehr auf Befundübermittlung, da die Zeitspanne zwischen Überweisungszeitpunkt und dem Termin beim Rheumatologen erheblich verkürzt ist und durch das Angebot einer Frühsprechstunde ein Problembewusstsein beim Überweiser geweckt wird.

Insgesamt muss jedoch vermutet werden, dass bei zu vielen Patienten kein ausreichender Informationsfluss stattfand. Allerdings konnte bei den Patienten, die ohne Befunde überwiesen wurden, nicht geklärt werden, ob im Vorfeld überhaupt wesentliche Befunde erhoben worden waren.

Das Problem der Kommunikation spiegelt sich auch bei den vom überweisenden Arzt angegebenen Verdachtsdiagnosen wider. Bei 25,5% aller Patienten wurde vom Überweiser keine gezielte Verdachtsdiagnose gestellt. 15 Patienten wurden sogar ganz ohne Angabe von Gründen für die gewünschte Mitbetreuung vorstellig. Durch diese Defizite wird den Rheumatologen die Beurteilung der Dringlichkeit bei der Terminvergabe erschwert. Aber auch Hausärzte wünschen sich mehr Kommunikation und vertrauensvollere Zusammenarbeit mit den Rheumatologen. Dies bestätigte eine Hausarztumfrage durch Hülsemann et al aus den Jahren 2001-2002: Die von den Hausärzten am meisten genannten Bereiche zur Verbesserung der Zusammenarbeit waren die Terminvergabe, Absprachen zur Übernahme von Verordnungen, Versand von Merkblättern und Erreichbarkeit für Akutfälle [48].

In Hinblick auf die Überweisungsdiagnosen zeigt sich in der Frühsprechstunde eine bessere Zusammenarbeit. Bei 79,4% der Patienten war eine gezielte Verdachtsdiagnose angegeben, während dies nur bei 67,9% der Patienten des herkömmlichen Überweisungsweges der Fall war.

Bjelle et al kamen in einer Datenevaluierung von zwei Hausarztzentren in Schweden zu deutlich schlechteren Ergebnissen. Hier wurde nur bei 20% der Überweisungen eine gezielte Verdachtsdiagnose angegeben [55].

Um solche Kommunikationsprobleme zu beseitigen wurde in Barcelona im Jahr 2003 ein Konsultationsprogramm ins Leben gerufen, an dem 4 rheumatologische Praxen, sowie 117 Hausärzte der Umgebung teilnahmen. In zweiwöchentlichen Sitzungen wurden die Leitlinien bestimmter muskuloskelettaler Erkrankungen besprochen, sowie bestimmte Fälle diskutiert. Nach einem Jahr zeigte sich ein deutlicher Rückgang der Überweisungszahlen, sowie eine Verkürzung der Wartezeiten. Des Weiteren verbesserte sich die Zufriedenheit der Hausärzte bezüglich Kommunikation mit den rheumatologischen Fachärzten, Informationsübermittlung und Überweisungsmöglichkeiten im Vergleich zum Vorjahr [63].

Das Konsultationsprogramm von Barcelona ist ein gutes Beispiel dafür, dass durch regelmäßige Fortbildungen das Wissen der Hausärzte bezüglich der Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises erweitert und so eine Entlastung der rheumatologischen Praxen erreicht werden kann.

4.2 Validität der Überweiskriterien für die Frühsprechstunde

Die Überweiskriterien der FS sollten dazu dienen, Patienten mit dem Verdacht auf eine frühe Arthritis eine möglichst zeitnahe rheumatologische Begutachtung zu ermöglichen. Da keine Überprüfung der Angaben der zuweisenden Ärzte stattfand,

erhielten alle derart angemeldeten Patienten einen Termin über die Früharthritissprechstunde, also auch die Patienten, auf die die Überweiskriterien nicht zutrafen, welche mit 61,1% den größeren Teil der Patienten der Frühsprechstunde ausmachten. Die Überweiskriterien der FS dienen als Vorselektionskriterien und können somit keine exakte Filterfunktion übernehmen.

Eine vorherige Überprüfung der Patienten auf die Erfüllung dieser Kriterien könnte zu einer Entlastung der Rheumatologen führen und die Erfolgsrate der FS verbessern. Eine solche Überprüfung könnte z.B. sogar von einer geschulten nicht-ärztlichen Fachkraft übernommen werden.

Im Rahmen der Einführung einer Früharthritis-Klinik in Texas wurde diese Maßnahme von den Mitarbeitern der Klinik angewendet. Bei den Patienten wurde im Vorfeld überprüft, ob sie den festgelegten Kriterien für die Inanspruchnahme der Früharthritisklinik entsprachen und nur die Patienten, auf die dies zutraf, wurden gesehen [59]. Eine solche Maßnahme ist jedoch mit einem erhöhten personellen Aufwand verbunden. Zusätzlich besteht das Risiko, dass Patienten, bei denen aufgrund des frühen Stadiums einer entzündlich rheumatischen Erkrankung nicht alle geforderten Kriterien vorhanden sind, nicht rechtzeitig gesehen werden.

Zusätzlich kann eine Risikoabschätzung mittels Fragebögen zur Vorselektion der Patienten mit entzündlichen Gelenkerkrankungen hilfreich sein. Vom Rheumazentrum Rhein-Ruhr wird im Internet ein Rheuma-Check angeboten, basierend auf einem in den USA entwickelten, von der FDA anerkannten Patientenfragebogen. Dieser zeigt eine Sensitivität von 77,6% und eine Spezifität von 79,6% (<http://rheumacheck.rheumanet.org>).

Das Rheumazentrum der Charite Berlin erprobt derzeit einen Fragebogen zur Risikoabschätzung entzündlicher Wirbelsäulenerkrankungen. Dieser ist ebenfalls im Internet zu finden (<http://bechterew-check.de>).

Werden unsere vorliegenden Daten beider Gruppen miteinander verglichen, so zeigt sich, dass über die Frühsprechstunde ein deutlich höherer Anteil an Patienten mit dem Verdacht einer frühen rheumatischen Erkrankung vorgestellt wurde.

Eine typische Morgensteifigkeit lag bei signifikant mehr Patienten der FS vor. Da die Morgensteifigkeit eines der Überweiskriterien der Frühsprechstunde darstellt, ist dies nicht überraschend. Auch, dass die Morgensteifigkeit ein wichtiges Symptom rheumatischer Erkrankungen ist, spiegelt sich in den Ergebnissen wider. 46,3% der rheumatisch Erkrankten beschrieben dieses Symptom.

Über einen typischen entzündlichen Rückenschmerz klagten nur 10 Patienten, von denen bei 6 eine Spondylitis ankylosans und bei einem eine Arthritis psoriatica

festgestellt wurde. Dies war anzunehmen, da der tiefsitzende nächtliche Rückenschmerz das typische Symptom des Morbus Bechterew ist und auch bei der Psoriasisarthritis vorhanden sein kann, sofern eine Spondylitis vorliegt. Dieses Symptom stellt somit ein gutes Kriterium für eine Vorselektion dar.

Nur bei 35% aller Patienten dieser Untersuchung ließ sich eine Gelenkschwellung feststellen, wobei auch hier ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen vorhanden ist.

Bei Einführung der Frühsprechstunde wurden alle Allgemeinmediziner im Raum Halle schriftlich über die Nutzung dieser informiert. Trotzdem nutzen zahlreiche Ärzte die Frühsprechstunde noch nicht in dem vorgesehenen Maße. Dies wird illustriert durch die Tatsache, dass fast 1/10 der Patienten, die auf dem herkömmlichen Weg zum Rheumatologen gelangt waren auch über die FS hätten überwiesen werden können. Anhand der Anmeldebögen der FS nahmen geschätzt ca. 20% der im südlichen Sachsen Anhalt tätigen Hausärzte die Früharthritissprechstunde für ihre Patienten in Anspruch.

Bei 68,1% der Patienten, auf welche die festgelegten Kriterien einer frühen Arthritis oder Spondylarthritis zutrafen, wurde tatsächlich eine rheumatische Erkrankung diagnostiziert. Dies zeigt, dass eine Gelenkschwellung in Kombination mit erhöhten Entzündungsparametern a priori nicht bedeutet, dass eine rheumatische Erkrankung vorliegt. Das CRP und die BSG sind relativ unspezifisch [27] und eine Gelenkschwellungen kann bei der reaktiven oder septischen Arthritis, Sarkoidose und aktivierter Arthrose vorkommen oder traumatisch bedingt sein [40].

Die Überweiskriterien sind somit unspezifisch, machen eine frühe Arthritis jedoch wahrscheinlich und sind für eine Vorselektion brauchbar.

Umgekehrt erfüllten 42,2% der Patienten, bei denen eine rheumatische Erkrankung festgestellt wurde, die Überweiskriterien einer frühen Arthritis nicht. Dies betraf hauptsächlich Patienten, deren Symptome bereits mehr als zwei Jahre bestanden, sowie Patienten mit Kollagenosen oder Polymyalgia rheumatica.

Zudem ist zu beachten, dass die Symptome und Laborparameter zum Zeitpunkt der Vorstellung beim Rheumatologen erfasst wurden und es somit durchaus möglich ist, dass einige der Patienten durch bereits begonnene therapeutische Maßnahmen zum Zeitpunkt der fachärztlichen Untersuchung keine Gelenkschwellung oder erhöhte Entzündungsparameter aufwiesen, diese aber zu früheren Zeitpunkten vorhanden war.

4.3 Plausibilität der rheumatologischen Diagnose bei der Überweisung

Von allen untersuchten Personen, die mit dem Verdacht einer rheumatischen Erkrankung überwiesen worden waren, konnte eine solche nur bei 31,3% gesichert werden.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Bolumar et al 1994 in einer Datenanalyse von 612 Patienten der rheumatologischen Ambulanz des Krankenhauses in Alicante. Bei mehr als 50% der Patienten wurde die Überweisungsdiagnose des Hausarztes nach der rheumatologischen Untersuchung geändert [64]. Auch in einer Untersuchung von neu zugewiesenen Patienten von 198 rheumatologischen Praxen durch Westhoff et al hatten 47,2% keine entzündlich rheumatische Erkrankung [53].

Durch die in Sachsen Anhalt eingeführte FS konnte im Vergleich zur herkömmlichen Versorgung bereits eine Verbesserung erreicht werden. In der FS wurde bei 40,3%, in der Vergleichsgruppe nur bei 19,3% eine Erkrankung des rheumatischen Formenkreises diagnostiziert, wobei diese Ergebnisse durch eine Überprüfung auf Erfüllung der Überweiskriterien durchaus noch verbessert werden könnten.

In unserer Untersuchung zeigten die Hausärzte bezüglich ihrer Verdachtsdiagnosen eine relativ hohe Trefferquote. 88% der später als RA diagnostizierten Patienten hatten vom Hausarzt diese Verdachtsdiagnose erhalten. Im Gegensatz hierzu steht jedoch auch die hohe Rate an Fehldiagnosen: bei 67,7% der Patienten, die mit dem Verdacht einer RA überwiesen worden waren, konnten diese Diagnose ausgeschlossen werden. Es ist nicht auszuschließen, dass die vielen richtig diagnostizierten Fälle womöglich dem Zufall geschuldet sind, da so gut wie alle Patienten mit der Verdachtsdiagnose „RA“ überwiesen worden waren. Der Vollständigkeit halber sei aufgeführt, dass in unserer Untersuchung die vom Rheumatologen gestellte Diagnose a priori als „richtig“ angesehen wurde, die Hausarzt diagnose, sofern sie von der rheumatologischen abweicht, als „falsch“ oder „unzutreffend“. Abweichungen davon sind im Einzelfall möglich, da die Diagnosen vom Rheumatologen nach Erstvorstellung der Patienten gestellt wurden und Änderungen, die sich im Verlauf ergeben haben nicht erfasst wurden. Dennoch sind unsere Feststellungen in der Gesamtheit sicher aussagekräftig. Die hohe Rate an Fehldiagnosen erklärt sich womöglich auch durch den in den letzten Jahren statt gehabten Wandel der Hausarztrolle in Richtung eines Lotsen im Gesundheitssystem, welcher die medizinische Versorgung seines Patienten koordiniert, die Symptome kategorisiert und zur Diagnosestellung zu einem Facharzt überweist [65,66].

Die Daten illustrieren, dass rheumatologische Praxen durch Patienten ohne definitive rheumatische Erkrankung stark beansprucht werden. Dies spiegelt das teilweise

lückenhafte Wissen der Allgemeinmediziner über muskuloskelettale Erkrankungen wider, welches zum einen an einer unzureichenden studentischen Ausbildung [50] und zum anderen an mangelnder Teilnahme an Fortbildungen beziehungsweise nicht vorhandenen Fortbildungsmöglichkeiten liegt [51].

Um hier Abhilfe zu schaffen wurden in den Niederlanden ein zweijähriges Ausbildungsprogramm gegründet, welches aus einem fünftägigen Trainingskurs und nachfolgenden zweimonatigen Workshops bestand. Sowohl unmittelbar nach dem Trainingskurs, als auch nach 18 Monaten wurde das Wissen der teilnehmenden Hausärzte überprüft. Hier fanden sich jeweils deutlich bessere Ergebnisse. [67]. Ein solches Programm ist eine gute Möglichkeit die rheumatologischen Kenntnisse der Allgemeinmediziner zu verbessern. Das Rheumazentrum Halle führt in regelmäßigen Abständen einen rheumatologischen Praxiskurs für Allgemeinmediziner und Internisten durch, in dem einzelne Krankheitsbilder vorgestellt werden und die wichtigen Krankheitsmerkmale direkt an Patienten demonstriert werden. Ob diese regelmäßigen Weiterbildungsangebote tatsächlich zu einer Abnahme der Fehlüberweisungen führen, müsste Gegenstand weiterführender Untersuchungen sein.

4.4 Wartezeiten

Die Wartezeiten für einen Termin beim Rheumatologen betragen in Deutschland in der Regel 3-6 Monate [56]. Bei einer Befragung von 197 internistischen Rheumatologen und rheumatologischen Ambulanzen durch Mittendorf et al aus dem Jahr 2007 gaben 36,2% der internistischen Rheumatologen und 32,8% der Fachambulanzen an, ihre Wartezeit für einen Termin läge bei 1-3 Monaten. Bei 17% der internistischen Rheumatologen mussten die Patienten 3-6 Monate auf einen Termin warten. 10,6% der Fachärzte konnten einen Termin innerhalb von 2 Wochen vergeben [49].

Bei den im Rahmen dieser Arbeit untersuchten Patienten, die auf dem normalen Überweisungsweg zum Rheumatologen überwiesen worden waren, betrug die Durchschnittswartezeit 37,54 Tage, mehr als 5 Wochen. Diese Zeitspanne ist im nationalen Vergleich relativ kurz, da Halle mit aktuell 4 niedergelassenen und zwei ermächtigten Rheumatologen auf ca. 240000 Einwohner relativ dicht an der von der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie geforderten Zahl an Rheumatologen liegt, was jedoch nicht für den gesamten Süden von Sachsen Anhalt zutrifft.

Die Patienten, die über die Frühsprechstunde beim Rheumatologen vorstellig wurden, warteten im Durchschnitt 14,68 Tage auf ihren Termin. Somit kann durch die Früharthritissprechstunde die Wartezeit für Patienten mit akuten rheumatischen

Symptomen um mehr als 3 Wochen verkürzt werden und bietet eine gute Möglichkeit eine frühe rheumatologische Mitbetreuung von Patienten mit rheumatischen Erkrankungen zu erreichen.

Diese Ergebnisse zeigen zusätzlich eine gute Umsetzbarkeit der Frühsprechstunde im Praxisalltag.

4.5 Auswirkungen der Frühsprechstunde auf den Therapiebeginn

Laut Kerndokumentation des DRFZ beträgt die Zeitspanne vom Auftreten der Symptome bis zum ersten Kontakt mit einem Rheumatologen 1,6 Jahre [3].

In unserer Untersuchung lag die durchschnittliche Dauer der Beschwerden zum Zeitpunkt der rheumatologischen Vorstellung bei den Patienten mit einer rheumatischen Erkrankung im Gesamtkollektiv bei 35,5 Monaten (2,9 Jahren). Diese Beschwerdedauer liegt deutlich über der der Kerndokumentation der Rheumazentren. Wird jedoch der Median betrachtet, so liegt dieser mit 12 Monaten unter der mittleren Symptomdauer der Kerndokumentation.

Die Beschwerdedauer der Patienten der FS ist mit einem Median von 6 Monaten deutlich kürzer als die der Vergleichsgruppe (Median: 12 Monate). Patienten der Frühsprechstunde erreichen somit früher die rheumatologische Mitbetreuung und können wie erwünscht in früheren Stadien der Erkrankungen therapiert werden.

Chan et al stellten in einer Auswertung der Daten aller Patienten eines Gesundheitszentrums in Boston mit einer neu diagnostizierten RA von 1987 bis 1990 fest, dass eine verspätete fachärztliche Konsultation von Rheumakranken vor allem dadurch bedingt ist, dass ein erheblicher Zeitraum verstreicht, bis diese vom Hausarzt angefordert wird. Die mittlere Symptomdauer bis zur Hausarztvorstellung lag bei 4 Wochen, es vergingen im Schnitt jedoch weitere 18 Wochen bis ein Termin bei einem Rheumatologen veranlasst wurde [68].

Im Gegensatz dazu kamen Kumar et al in einer Studie aus dem Jahr 2007 zu dem Ergebnis, dass eine der wichtigsten Ursachen für eine verspätete fachärztliche Betreuung die lange Zeit bis zur erstmaligen allgemeinärztlichen Vorstellung des Betroffenen ist [69].

Letztgenannte Aussage konnte durch unsere Daten bestätigt werden. Die mittlere Symptomdauer der Patienten mit einer rheumatischen Erkrankung lag bei der Erstvorstellung beim Hausarzt bei 24,99 Monaten, wobei auch hier die Unterschiede zwischen beiden untersuchten Gruppen deutlich wurden (FS: 18,12 Monate, VG: 43,7 Monate).

Die Differenz der Symptombdauer bei erstmaliger Arztkonsultation und der bei Erstvorstellung beim Rheumatologen liegt in der FS bei 7,58 und in der Vergleichsgruppe bei 18,47 Monaten. Laut den Daten der Kerndokumentation des DRFZ dauerte es im Schnitt 17 Monate, bis Patienten nach der ersten ärztlichen Vorstellung in die fachärztliche Behandlung gelangten [62]. Die Latenzzeit zwischen erstmaliger Arztkonsultation und rheumatologischer Vorstellung kann durch die Frühsprechstunde somit deutlich verkürzt werden. Dies liegt zum einen an den kürzeren Wartezeit. Eine andere mögliche Ursache wäre jedoch auch, dass Hausärzte die bestehende Möglichkeit eine frühzeitige fachärztliche Mitbehandlung zu erhalten bei konkretem Verdacht rechtzeitig nutzen und bereits durch das Angebot einer FS an sich für das Problem sensibilisiert werden. Möglicherweise wird auch aufgrund des höheren Leidensdruckes eines Patienten mit einer entzündlich rheumatischen Erkrankung früher eine rheumatologische Vorstellung eingeleitet.

4.6 Beurteilung von Arztkontakten und Therapie

In beiden Patienten-Gruppen zeigt sich, dass die befragten Patienten häufig bereits bei einem oder mehreren anderen Fachärzten vorstellig geworden waren, bevor eine rheumatologische Begutachtung erfolgte. Zwischen beiden Gruppen zeigt sich kein deutlicher Unterschied. Der am häufigsten konsultierte Facharzt war der Orthopäde. Unter den Patienten der Frühsprechstunde waren bei einem erheblichen Anteil (63%) bereits therapeutische Maßnahmen eingeleitet worden. Einen Großteil dieser Maßnahmen macht die Therapie mit NSAR. Eine Basistherapie oder die Gabe von Steroiden, sowie physiotherapeutische Maßnahmen waren nur bei einer geringen Zahl der Patienten begonnen worden. Steroide wurden dagegen vermehrt eingesetzt. 21,6% der Patienten mit einer entzündlich rheumatischen Erkrankung und 27,2% mit einer RA erhielten diese Therapie. In einer von Westhoff et al durchgeführten Untersuchung von neu zugewiesenen Patienten ergaben sich ähnliche Zahlen: 24,6% der Patienten war mit Steroiden vorbehandelt, jedoch nur 17,9% mit einer Basistherapie [53]. Der sehr hohe Anteil einer Steroidverschreibung lässt mehrere Schlüsse zu: Hausärzte sehen die Therapie mit Steroiden womöglich als Überbrückung bis zur Vorstellung des Patienten in der rheumatologischen Praxis. Eine weitere Möglichkeit ist, dass eine nicht ausreichende Therapie mit NSAR bei mangelnder Erfahrung mit DMARD durch Steroide ergänzt wird. Letzteres wäre jedoch kritisch zu bewerten, denn Steroide sind eine hervorragende Ergänzung, jedoch kein Ersatz einer Basistherapie [70]. Angaben zur Indikationsstellung, Dauer und Höhe der Steroidtherapie wurde in dieser Untersuchung jedoch nicht erfasst.

Der niedrige Anteil von hausärztlicherseits gestarteten Basis-Regimen spiegelt den berechtigten Standpunkt wider, dass diese Behandlungsform eine rheumatologische Aufgabe ist, mit der Allgemeinmediziner in der Regel nicht vertraut sind. Die genannten Daten zeigen die Notwendigkeit einer rheumatologischen Mitbetreuung, da ohne diese eine suffiziente Therapie nicht gewährleistet werden kann.

Dies zeigte auch die Kerndokumentation des DRFZ. 1998 hatten von den rheumatologisch betreuten Patienten mit einer RA 87% und von den hausärztlich versorgten Patienten nur 33% in den vorherigen 12 Monaten eine Basistherapie erhalten [71].

Auch in einer in Hannover durchgeführten Studie in den 90er Jahren stellte sich heraus, dass 60% der rheumatologisch, aber nur 11% der nicht fachärztlich betreuten Patienten eine Basistherapie bekamen. Die Autoren kamen zu dem Schluss, dass 70-80% der erkrankten RA-Patienten nicht adäquat mit Basistherapeutika behandelt wurden [2]. Dabei zeigt sich in mehreren klinischen Studien dass der frühe Einsatz von DMARD im Vergleich zur alleinigen Therapie mit NSAR mit einem besseren klinischen Outcome und geringeren Funktionseinschränkungen assoziiert ist [5,72].

4.8 Laborparameter

HLA-B-27 spielt in der Diagnostik von Spondylarthropathien eine wichtige Rolle. Es lässt sich in 90-95% der Fälle bei einer Spondylitis ankylosans [11] und bei bis zu 56% bei einer Arthritis psoriatica nachweisen. Bei unserer Untersuchung fanden sich bei 71,4% der Patienten mit einer ankylosierenden Spondylitis und bei 44,4% der Patienten mit Psoriasisarthritis positive Werte.

Obwohl sich unter den Patienten der Frühsprechstunde eine höhere Anzahl mit einer rheumatischen Erkrankung als in der Vergleichsgruppe befand, konnten hinsichtlich der Laborparameter keine deutlichen Unterschiede festgestellt werden. Lediglich positive CCP-AK und eine beschleunigte BSG waren in der Frühsprechstunden-Gruppe etwas häufiger vorhanden. Eine mögliche Ursache hierfür ist, dass gerade die spezifischen Laborwerte wie CCP-AK und der Rheumafaktor ohnehin nur bei Patienten bestimmt werden, bei denen sich eine rheumatische Erkrankung anhand klinischer Merkmale nicht sicher ausschließen lässt, somit erfolgt bereits eine Vorselektion. Eine einmalige Abrechnung der Bestimmung von CCP-AK im Krankheitsfall im Rahmen der kassenärztlichen Tätigkeit ist erst seit Juli 2007 möglich [17], diese Befragung begann jedoch bereits im Juni 2006. Daher wurden CCP-AK nur bei 45,5% aller begutachteten Personen bestimmt. CCP-AK können bereits nachweisbar sein, bevor klinischer Symptome auftreten und erweisen sich als

hochspezifisch (96-97%) für die RA [17]. Auch in dieser Untersuchung konnte die hohe Spezifität dieser Antikörper für die RA bestätigt werden (88,67%). Die Sensitivität der CCP-AK von 41,67% in unserem Kollektiv stimmt mit der für die Früh-RA in der Literatur beschriebene Sensitivität von 25-42% überein [17]. Für den Rheumafaktor zeigen sich ähnliche Ergebnisse. Die Spezifität lag bei 84,1% und entspricht somit der allgemein angegebenen Spezifität von 80-95%. Ein signifikanter Unterschied zwischen den Patienten mit und denen ohne eine rheumatischen Erkrankung findet sich auch bei den unspezifischen Entzündungswerten (CRP, BSG), Antinukleären Antikörpern und dem HLA-B27. Alle diese Werte sind bei Patienten mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung häufiger erhöht.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass durch die Früharthritissprechstunde eine Verbesserung der Betreuung von Patienten mit rheumatischen Erkrankungen erreicht werden kann. Sie erleichtert die Kommunikation zwischen Rheumatologe und Hausarzt. Befunde werden vermehrt übermittelt und Hausärzte veranlassen früher eine Überweisung als in der Vergleichsgruppe. Die Wartezeiten können deutlich verkürzt werden, somit erreichen die Patienten einen Rheumatologen in früheren Krankheitsstadien. Da viele Patienten ohne Erfüllung der Überweiskriterien über die Frühsprechstunde überwiesen werden, besteht weiterhin ein relativ großer Anteil an Fehldiagnosen. Eine Vorab-Überprüfung der Patienten auf das Vorhandensein der Überweiskriterien könnte hier Abhilfe schaffen und die rheumatologischen Praxen entlasten.

5 Zusammenfassung

Die Inzidenz von entzündlichen Gelenkerkrankungen in Deutschland ist relativ hoch. Etwa 3600 Personen pro 100000 Einwohner benötigen eine rheumatologische Mitbetreuung [2].

Vielfach konnte belegt werden, dass eine rechtzeitige medikamentöse Therapie von rheumatischen Erkrankungen deren Fortschreiten verzögern kann. Hierdurch können dauerhafte Funktionseinschränkungen verhindert, der individuelle Leidensdruck vermindert und krankheitsbezogene Kosten gesenkt werden [4,5,6,7,8,9,10].

Somit kommt der frühen Diagnosestellung von entzündlichen Gelenkerkrankungen eine bedeutende Rolle zu. Eine rheumatische Erkrankung rechtzeitig zu erkennen stellt jedoch eine große Herausforderung dar. Hausärzte müssen ein enorm breites Spektrum an Erkrankungen abdecken und verfügen somit selten über eine

ausreichende Erfahrung auf dem rheumatologischen Gebiet, wodurch es zu einer Verzögerung der fachärztlichen Betreuung kommen kann.

Laut der Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie werden pro 100000 erwachsene Einwohner 2 Rheumatologen benötigt. In Deutschland kommen derzeit im Durchschnitt 0,86 internistische Rheumatologen auf 100 000 Erwachsene [54]. Durch diesen Mangel an rheumatologischen Praxen und eine Vielzahl von Erstvorstellungen zur Abklärung von unspezifischen Gelenkerkrankungen entstehen lange Wartezeiten bei der Terminvergabe.

Im südlichen Sachsen Anhalt wurde im Juni 2006 eine Früharthritissprechstunde eingeführt, um Patienten mit dem Verdacht einer frühen Arthritis oder Spondylarthritis eine rechtzeitige fachärztliche Vorstellung zu ermöglichen. Es wurden Selektionskriterien für die Teilnahme an der Früharthritissprechstunde festgelegt. Diese lauteten:

- für eine frühe Arthritis: neu (weniger als 2 Jahre) aufgetretene weiche Schwellung eines oder mehrerer Gelenke plus Morgensteifigkeit \geq 30 Minuten oder erhöhte Entzündungsparameter (BSG und/oder CRP)
- und eine frühe Spondylarthritis: neu aufgetretener (weniger als 2 Jahre) entzündlicher Rückenschmerz plus positives HLA-B27 oder positive Familienanamnese für Spondylarthritis oder Ansprechen auf NSAR innerhalb von 48 Stunden

Ziel dieser Arbeit war es, zu untersuchen, ob eine Frühsprechstunde die lokale Versorgungssituation von Patienten mit rheumatischen Erkrankungen verbessern kann. Hierfür wurden die Daten von 248 Patienten, die von Juni 2006 bis September 2008 über die Frühsprechstunde einen Termin erhielten, mit den Daten von Patienten 187 Patienten, die auf dem herkömmlichen Weg überwiesen worden waren miteinander verglichen. Die Daten bestanden aus zwei Fragebögen, von denen einer vom Patienten und einer vom Rheumatologen ausgefüllt wurde, sowie der in der rheumatologischen Praxis erhobene Gelenkstatus, weiteren Symptomen und wesentlichen Laborparametern.

In der Frühsprechstunde bestätigte sich bei 40,3% der vorgestellten Patienten der Verdacht einer rheumatischen Gelenkerkrankung. Dies traf nur bei 19,3% der Vergleichsgruppe zu. Es zeigt sich jedoch auch, dass weiterhin 59,7% der vorgestellten Patienten keine rheumatische Erkrankung aufwiesen. 61,1% der FS-Patienten hatten die Überweisungskriterien nicht erfüllt. Somit ist die gewünschte Vorselektion nur bedingt durchgeführt worden. Werden nur die Patienten betrachtet,

bei denen die Kriterien einer frühen Arthritis oder Spondylarthritis vorhanden waren, so wurde bei 68,1% dieser Patienten eine rheumatische Erkrankung diagnostiziert. Dies bedeutet, dass die Erfüllung der Kriterien die Wahrscheinlichkeit einer rheumatischen Erkrankung erhöht. Werden die Selektionskriterien nicht erfüllt, ist eine entzündlich rheumatische Erkrankung jedoch nicht ausgeschlossen. Dennoch zeigen unsere Daten, dass die Vorselektion sinnvoll ist.

Die Durchschnittswartezeit betrug auf dem normalen Überweisungsweg 37,54 Tage, in der Frühsprechstunde nur 14,68 Tage und können somit deutlich verkürzt werden.

Die mittlere Symptombdauer der Patienten der Frühsprechstunde lag bei 25,7 Monaten (Median: 6 Monate). In der Vergleichsgruppe waren die Symptome mit 62,17 Monaten (Median: 12 Monate) deutlich länger vorhanden. Insgesamt stellten sich die Patienten erst relativ spät einem Arzt vor. Die Beschwerdedauer bei der ärztlichen Erstkonsultation lag in der Frühsprechstunde bei 18,12 und in der Vergleichsgruppe bei 43,7 Monaten. Die Zeit, die zwischen der Erstvorstellung beim Hausarzt bis zur Vorstellung bei einem Rheumatologen vergeht, konnte durch die Frühsprechstunde gesenkt werden. Sie betrug 7,58 Monate, in der Vergleichsgruppe 18,47 Monate. Die Frühsprechstunde scheint somit die Zusammenarbeit zwischen dem Hausarzt und dem Rheumatologen zu erleichtern. Wesentliche Laborwerte und Röntgenbefunde wurden bei den Patienten der Frühsprechstunde häufiger an die rheumatologische Praxis übermittelt.

Es wird jedoch auch die Bedeutung der rheumatologischen Mitbetreuung unterstrichen, denn nur bei 8,2% der Patienten mit einer rheumatischen Erkrankung und 11,11% der Patienten mit einer rheumatoiden Arthritis war durch den Überweiser zuvor eine Basistherapie eingeleitet worden.

Die Früharthritissprechstunde stellt also eine gute Möglichkeit dar, die Versorgung von Patienten mit entzündlichen Gelenkerkrankungen zu verbessern. Die Patienten erreichen früher eine rheumatologische Mitbetreuung und können somit rechtzeitig von einer adäquaten Therapie profitieren. Eine Vorab-Überprüfung der Patienten auf das Vorhandensein der Überweiskriterien wäre jedoch zu diskutieren, da die Frühsprechstunde durch einen erheblichen Anteil von Patienten belastet wird, bei denen die Inanspruchnahme nicht gerechtfertigt war. Um die Ressourcen, die sich aus dem Vorteil der Frühsprechstunde ergeben in vollem Maße nutzen zu können, ist zusätzlich ein Ausbau der Fortbildungsmöglichkeiten für Hausärzte sinnvoll.

6 Literaturverzeichnis

- [1] Altus RE: Epidemiologie. In: Gräfenstein K (Hrsg): Klinische Rheumatologie: Diagnostik-Klinik-Behandlung. Ecomed Fachverlag, 1992, S. 25-32
- [2] Raspe HH für die Kommission Regionale Rheumatologische Versorgung: Memorandum der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie - Grundzüge einer wohnortnahen kontinuierlichen und kooperativen Versorgung von chronisch Rheumakranken in der Bundesrepublik Deutschland. Z Rheumatol 53 (1994)113-134
- [3] Zink A, Mau W, Schneider M: Epidemiologische und sozialmedizinische Aspekte entzündlich-rheumatischer Systemerkrankungen. Internist 42 (2001) 211-222
- [4] Nell V P K, Machold K P, Eberl G, Stamm T A, Uffmann M, Smolen J S: Benefit of very early referral and very early therapy with disease-modifying antirheumatic drugs in patients with early rheumatoid arthritis. Rheumatology 43 (2004) 906-914
- [5] Van der Heide A, Jacobs J, Bijlsma J, Heurkens A, van Booma-Frankfort C, van der Veen M, Haanen H, Hofman D: The effectiveness of early treatment with "second-line" antirheumatic drugs- a randomized controlled trial. Ann Intern Med. 124(1996) 699-707
- [6] Emery P: Evidence supporting the benefit of early intervention in Rheumatoid Arthritis. J Rheumatol Suppl 66 (2002) 3-8
- [7] Egsmose C, Lund B, Borg G, Pettersson H, Berg E, Brodin U, Trang L: Patients with rheumatoid arthritis benefit from early 2nd line therapy: 5 year followup of a prospective double blind placebo controlled study. J Rheumatol 22 (1995) 2208-2213
- [8] Korpela M, Laasonen L, Hannonen P, Kautiainen H, Leirisalo-Repo M, Hakala M, Paimela L, Blafeld H, Puolakka K, Möttönen T: 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 50 (2004) 2072-2081
- [9] Wassenberg S, Rau R, Steinfeld P, Zeidler H: Very low-dose prednisolone in early rheumatoid arthritis retards radiographic progression over two years - A multicenter, double-blind, placebo-controlled trial. Arthritis Rheum 52 (2005) 3371-80

- [10] Machold KP, Stamm TA, Nell VPK, Pflugbeil S, Aletaha D, Steiner G, Uffmann M, Smolen JS: Very recent onset rheumatoid arthritis: clinical and serological patient characteristics associated with radiographic progression over the first years of disease. *Rheumatology* 46 (2007) 342–349
- [11] 12 Hettenkofer HJ, Kellner H, Sattler H: Entzündlich Rheumatische Erkrankungen. In: Hettenkofer HJ (Hrsg): *Rheumatologie: Diagnostik-Klinik-Therapie*. Georg Thieme Verlag, 2003, S. 60-94
- [12] Bernateck M, Putschky N, Zeidler H: Entzündliche rheumatische Erkrankungen. In Wirth, Mutschler: *Praxis der Orthopädie und Unfallchirurgie*, Georg Thieme Verlag 2007, S. 222 – 23
- [13] Burkhardt H, Möller B: Pathogenese der Rheumatoiden Arthritis, *Pharm. Unserer Zeit* 5 (2003) 368-374
- [14] Bernhard J, Villinger PM: Rheumatoide Arthritis: Pathogenese und Pathologie, *Schweizer Med Forum* 8 (2001) 179-183
- [15] Stummvoll G, Nöbauer-Huhmann I, Machold K, Köller M: Rheumatoide Arthritis, *Wien Klin Wochenschr* 5 (2008) 135- 147
- [16] Kamradt T: Th17-Zellen, *Z Rheumatol* 66 (2007) 54-55
- [17] Feist E, Egerer K, Burmester G-R: Autoantikörperprofile bei der rheumatoiden Arthritis, *Z Rheumatol* 66 (2007) 212-218
- [18] Heisel J: Entzündliche Gelenkerkrankungen. Ferdinand Enke Verlag, 1992, S. 129 – 147
- [19] Märker-Hermann E: Rheumatologie/Immunologie. In: Lehnert H, Werdan K et al: *Innere Medizin*. 4. Aufl., Georg Thieme Verlag ,2006, 778- 800
- [20] Behringer W, Menninger H.: Chronische Polyarthrit. In: Keck E (Hrsg): *Rheumatologie – Ein Basisbuch*. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, 2002, S. 217-234
- [21] Emery P, Breedvelt 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* 61 (2002) 290-297
- [22] Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, McShane DJ, Fries JF, Cooper NS, Healey LA, Kaplan SR, Liang MH, Luthra HS: The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 31(1988) 315-324
- [23] Bernhard J, Ziswiler HR, Villiger PM: Rheumatoide Arthritis: Diagnose, Assessment und Qualitätskontrolle. *Schweiz Med Forum* 8 (2001)184-186

- [24] Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, O Bingham C, Birnbaum NS, Burmester GR, Bykerk VP, Cohen MD, Combe B, Costenbader KH, Dougados M, Emery P, Ferraccioli G, Hazes JMW, Hobbs K, Huizinga TWJ, Kavanaugh A, Kay J, Kvien TK, Laing T, Mease P, Menard HA, Moreland LW, Naden RL, Pincus T, Smolen JS, Stanislawska-Biernat E, Symmons D, Tak PP, Upchurch KS, Vencovsky J, Wolfe F, Hawker G: 2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology / European League Against Rheumatism collaborative initiative, *Ann Rheum Dis* 69 (2010) 1580-1588
- [25] Van der Linden MPM, Knevel R, Huizinga TWJ, Van der Helm-van Mil AHM: Classification of Rheumatoid Arthritis- Comparison of the 1987 American College of Rheumatology Criteria and the 2010 American College of Rheumatology/ European League Against Rheumatism Criteria, *Arthritis Rheum* 63 (2011) 37-42
- [26] Kaneko Y, Kuwana M, Kameda H, Takeuchi T: Sensitivity and specificity of 2010 rheumatoid arthritis classification criteria, *Rheumatology* 50 (2011), 1268 - 1274
- [27] Schneider M, Lelgemann M, Abholz H-H, Caratti R, Flügge C, Jäniche H, Kunz R, Krüger K, Rehart S, Specker C: Interdisziplinäre Leitlinie Management der frühen Rheumatoiden Arthritis. 3.Aufl. Steinkopf, Darmstadt, 2005
- [28] Gross W L, Moosig F, Lamprecht P: Anticitrullinierte Protein/Peptid-Antikörper bei rheumatoider Arthritis, *DA* 10 (2009) 157-158
- [29] Van Gaalen F.A, Linn-Rasker S.P, Van Venrooij W.J, De Jong B.A, Breedveld F.C, Verweij CL, Toes REM, Huizinga TWJ: Autoantibodies to Cyclic Citrullinated Peptides predict progression to Rheumatoid Arthritis in patients with undifferentiated arthritis, *Arthritis Rheum* 50 (2004) 709-715
- [30] Märker-Hermann E, Frauendorf E, Zeidler H, Sieper J: Pathogenese der ankylosierenden Spondylitis - Mechanismen der Krankheitsentstehung und Chronifizierung, *Z Rheumatol* 63 (2004) 187-192
- [31] Braun J, Sieper J: Spondylitis ankylosans- Zielkriterien der Behandlung, *Z Rheumatol* 68 (2009) 30-36
- [32] Schmidt KL, Tillmann K, Truckenbrodt H: Checkliste Rheumatologie. Georg Thieme Verlag, 1991, S. 101 -138
- [33] Taylor W, Gladman D, Helliwell P, Marchesoni A, Mease P, Mielants H: Classification criteria for psoriatic arthritis- development of new criteria from a large international study, *Arthritis Rheum* 54 (2006) 2665-2673
- [34] Märker-Hermann E, Behrens F: Psoriasisarthritis, *Z Rheumatol* 68 (2009) 16-22

- [35] Chandran V, Schentag C.T, Gladman D.D: Sensitivity of the classification of psoriatic arthritis criteria in early psoriatic arthritis, *Arthritis Rheum* 57 (2007) 1560 -1563
- [36] Smolen JS, Beaulieu A, Rubbert-Roth A, Ramus-Remus C, Rovensky J, Alecock E, Woodworth T, Alten R: Effect of interleukin-6 receptor inhibition with tocilizumab in patients with rheumatoid arthritis (OPTION study): a double-blind, placebo-controlled, randomised trial, *Lancet* 371 (2008) 987-997
- [37] Emery P, Keystone E, Tony HP, Cantagre A, Van Vollenhoven R, Sanchez A, Alecock E, Lee J, Kremer J: IL-6 receptor inhibition with tocilizumab improves treatment outcomes in patients with rheumatoid arthritis refractory to anti-tumour necrosis factor biologicals: results from a 24-week multicenter randomised placebo-controlled trial, *Ann Rheum Dis* 67 (2008) 1516-1523
- [38] Rudwaleit M, Märker-Hermann E: Spondylarthritiden einschließlich Psoriasisarthritis, *Dtsch Med Wochenschr* 136 (2011) 2033-2036
- [39] Braun J, Baraliakos X, Listing J, Fritz C, Alten R, Burmester G, Krause A, Scewe S, Schneider M, Sörensen H, Zeidler H, Sieper J: Persistent clinical efficacy and safety of anti- tumour necrosis factor α therapy with infliximab in patients with ankylosing spondylitis over 5 years: evidence for different types of response, *Ann Rheum Dis* 67 (2008) 340 – 345
- [40] Keitel W, Genth E, Gromnica-Ihle E, Häntzel H, Kalden JR, Mathies H, Raspe HH, Schneider M, Warnatz H, Zacher J, Abholz HH: Leitlinie für das Symptom Gelenkschwellung –Primärärztliches Problemmanagement und Überweisungsindikationen. *Z Rheumatol* 59 (2000) 151-161
- [41] Falkenbach A.: Das Krankheitsbild. In: Falkenbach A (Hrsg): *Morbus Bechterew : Beratung- Betreuung- Behandlung*. Springer Verlag, Wien, New York 2005, S. 3-13
- [42] Brackertz D: Eitrige Arthritis. In: Zeidler H, Zacher J, Hiepe F: *Interdisziplinäre klinische Rheumatologie*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 2001, S. 545 – 554
- [43] Rudwaleit M, Metter A, Listing J: Clinical parameters in the differentiation of inflammatory back pain from non-inflammatory back pain. *Ann Rheum Dis* 61, Suppl 1 (2002), 57
- [44] Neeck G: Fibromyalgie. In: Zeidler H, Zacher J, Hiepe F: *Interdisziplinäre klinische Rheumatologie*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 2001, S. 1109 – 1118

- [45] Zink A, Huscher D, Thiele K, Listing J, Schneider M: Die Kerndokumentation der Rheumazentren – Ein Instrument der evaluativen Versorgungsforschung. Bundesgesundhbl. Gesundheitsforsch. Gesundheitsschutz 47 (2004) 526- 532
- [46] Mau W, Bornmann M, Weber H, Lautenschläger J, Bernitt K, Meier M: Die Prognose der frühen chronischen Polyarthritis und ihrer beruflich-sozialen Folgen, Z Rheumatol 57 (1998) 251-254
- [47] Merkesdal S, Ruof J, Mittendorf T, Mau W, Zeidler H: Gesundheitsökonomische Forschung im Bereich der chronischen Polyarthritis, Z Rheumatol 61 (2002) 21-29
- [48] Hülsemann JL, Mattussek S, Zeh S, Zeidler H: Kooperation zwischen Hausärzten und Rheumatologen in Niedersachsen. Z Rheumatol 66 (2007)142-151
- [49] Mittendorf T, Edelmann E, Kekow J, Von Hinüber U, Müller-Brodmann W, Graf von der Schulenburg J-M: Bestandsaufnahme der ambulanten rheumatologischen Betreuung in Deutschland. Z Rheumatol 66 (2007) 525-532
- [50] Keyßer G, Zacher J, Zeidler H: Rheumatologie: Integration in die studentische Ausbildung - die RISA-Studie, Z Rheumatol 63 (2004) 160-166
- [51] Keyßer G: Wo steht die Rheumatologie in der Perspektive der Allgemeinmedizin?, Z Rheumatol (2008) 1-6
- [52] Mau W (Hrsg): Bereiche und Kosten der Fehl-, Unter- und Überversorgung von Patientinnen am Beispiel der rheumatoiden Arthritis - Wissenschaftliches Gutachten für die Enquetekommission „Zukunft einer frauengerechten Gesundheitsversorgung in NRW“ des Landtags von Nordrhein-Westfalen, Halle 2004, http://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/GB_I/I.1/EK/EKALT/13_EK2/RA-Gutachten-Mau.pdf
- [53] Westhoff G, Edelmann E, Kekow J, Zink A: Diagnosespektrum, Behandlungsindikation und Symptombdauer von Erstzuweisungen zum Rheumatologen, Z Rheumatol 69 (2010) 910-91
- [54] Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie e.v.:Die aktuelle Situation der rheumatologischen Versorgung in Deutschland. Kommission Versorgung der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie, Juni 2008, http://dgrh.de/fileadmin/media/Versorgung/kapitel_7.pdf
- [55] Bjelle A, Mägi M: Rheumatic disorders in primary care. A study of two primary care centers and a review of previous swedish report on primary care. Scand J Rheumatol 1981;10(4): 331-41

- [56] Hülsemann J, Mattussek S, Siegmund-Schultze E, Zeidler H: Frühdiagnose von Arthritiden und Spondylarthritiden im Rahmen einer Integrierten Versorgung in Niedersachsen, *Z Rheumatol* 65 (2006) 70-74
- [57] Uitz E, Fransen J, Langenegger T, Stucki G: Clinical Quality management in rheumatoid arthritis: putting theory into practice. *Rheumatology* 39 (2000) 542-549
- [58] Fransen J, Stucki G, Twisk J, Chamot AM, Gerster JC, Langenegger T, Seitz M, Michel BA: Effectiveness of a measurement feedback system on outcome in rheumatoid arthritis: a controlled clinical trial. *Ann Rheum Dis* 62 (2003) 624-629
- [59] Cush J.J.: Early arthritis clinic: A USA perspective. *Clin Exp Rheumatol* 21, Suppl 31 (2003) 75-78
- [60] Irvine S, Munro R, Porter D: Early referral, diagnosis and treatment of rheumatoid arthritis: evidence for changing medical practice, *Ann Rheum Dis* 58 (1999) 510-513
- [61] Van der Heijde DM, van Leeuwen MA, van Riel PL, Koster AM, van 't Hof MA, van Rijswijk MH, van de Putte LB: Biannual radiographic assessments of hands and feet in a three-year prospective followup of patients with early rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum*, 35(1) (1992) :26-34
- [62] 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* 60 (2001) 199-206
- [63] Suris X, Cerda D, Ortis Santamaria V, Ponce A, Simon JL, Calvo E, Torras MJ, Hoyo G: A rheumatology consultancy program with general practitioners in Catalonia, Spain, *J Rheumatol* 34 (6, 2007) 1328-31
- [64] Bolumar F, Ruiz M T, Hernandez I, Pascual E: Reliability of the diagnosis of rheumatic conditions at the primary health care level, *J Rheumatol* 21 (1994) 2344-2348
- [65] Kürschner N, Weidmann C, Müters S: Wer wählt den Hausarzt zum Gatekeeper?, *Bundegesundhbl* 52 (2011) 221 -227
- [66] Greß S, Hessel F, Schulze S, Wasem J: Prospects of gatekeeping in German social health insurance, *J Public Health* 12 (2004) 250 – 258
- [67] Verhoef J, Oosterveld F G J, Hoekman R, Munneke M, Boonman DCG, Bakker M, Otten W, Rasker JJ, de Vries- van der Zwan HM, Vliet Vlieland TPM: A system of networks and continuing education for physical therapists in rheumatology: a feasibility study, *IJIC* 4(2004) 1-12

- [68] Chan KW, Felson DT, Yood RA, Walker AM: The lag time between onset of symptoms and diagnosis of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1994 Jun; 37(6):814-820
- [69] Kumar K, Daley E, Carruthers D M, Situnayake D, Gordon C, Grindulis K, Buckley CD, Khattak F, Raza K: Delay in presentation to primary care physicians is the main reason why patients with rheumatoid arthritis are seen late by rheumatologists, *Rheumatology* 46 (2007) 1438-1440
- [70] Kaiser K, Kley HK, Keyßer G: *Cortisontherapie in der Rheumatologie*, Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York, 2010, S. 50-53
- [71] Zink A, Listing J, Niewerth M, Zeidler H: The national database of the German Collaborative Arthritis Centres: II. Treatment of patients with rheumatoid arthritis, *Ann Rheum Dis* 60 (2001) 207-213
- [72] Lard LR, Visser H, Speyer I, vander Horst-Bruinsma I, Zwinderman AH, Breedveld FC, Hazes JMW: Early versus delayed treatment in Patients with recent-onset Rheumatoid Arthritis: Comparison of two cohorts who received different treatment strategies, *Am J Med* 111 (2001) 446-451
- [73] Hornbostel H, Kaufmann W, Siegenthaler W: *Innere Medizin in Klinik und Praxis*. Georg Thieme Verlag, 1992
- [74] Schneider M, Ostendorf B, Specker CH: Frühdiagnose einer Rheumatoiden Arthritis. *Z Rheumatol* 64 (2005) 516–523
- [75] Gamez-Nava J.I., Gonzalez-Lopez L., Davis P., Suarez-Almazor M.E.: Referral and Diagnosis of common rheumatic diseases by primary care physicians, *British J Rheumatol* 37 (1998) 1215-1219
- [76] Aringer M, Leuchten N, Machold KP: Frühe rheumatoide Arthritis – wer schnell hilft, hilft doppelt, *Z Rheumatol* 66 (2007) 693 – 702
- [77] Ziegler S, Huscher D, Karberg K, Krause A, Wassenberg S, Zink A: Trends in treatment and outcomes of rheumatoid arthritis in Germany 1997-2007: results from the national database of the German Collaborative Arthritis Centres, *Ann Rheum Dis* 69 (2010) 1803-1808
- [78] Van der Berg R, Van der Heijde DMFM: How should we diagnose spondyloarthritis according to the ASAS classification criteria, *PAMW* 120 (2010), 152-157

7 Anhang

7.1 Fragebogen für den Rheumatologen

I. Vom Rheumatologen auszufüllen:

1.) Patientendaten (Aufkleber):

2.) Vorstellung am:

3.) Überweisungsdiagnose:

4.) rheumatologische Diagnose:

5.) Symptombeginn vor

_____Tagen, _____Wochen, _____Monaten

6.) Patient wurde über die Frühsprechstunde überwiesen: ja [] nein []

7.) Relevante Laborwerte und Arztbriefe wurden vom Überweiser mitgeteilt

nein []

Ja []

8.) Röntgenbilder wurden vom Überweiser mitgegeben:

ja []

nein []

entfällt, da Röntgen nicht indiziert []

9.) Eine Behandlung durch den Überweiser wurde eingeleitet:

nein []

ja [][®] NSAR [] Steroide [] Basistherapie [] Analgetica

[]

Physiotherapie []

10.) Eine rheumatologische Dauerbetreuung ist vorgesehen:

nein []

monatlich []

einmal im Quartal []

alle 6 Monate []

einmal im Jahr []

7.2 Fragebogen für den Patienten

II: Vom Patienten auszufüllen:

Sehr geehrte Patientin, Sehr geehrter Patient!
Bitte füllen Sie die unten genannten Fragen aus.

1.) Wie lange hatten Sie rheumatische Beschwerden (z.B. Gelenkschmerzen, Rückenschmerzen), bevor Sie das erste Mal wegen dieser Beschwerden zum Arzt gingen?

_____Tage _____Monate _____Jahre

2.) Welcher Arzt/welche Ärztin hat Sie zum Rheumatologen überwiesen?

Hausarzt (Allgemeinmedizin) []
Hausarzt (Innere Medizin) []
Facharzt für Innere Medizin []
Orthopäde []
Arzt für Physiotherapie []
Anderer Facharzt – bitte nennen: _____
Ich weiß es nicht []

3.) Die Überweisung zum Rheumatologen erfolgte:

Auf meinen eigenen Wunsch [] Auf Wunsch des überweisenden Arztes []

Sind Sie wegen der gleichen Beschwerden vorher zu anderen Ärzten überwiesen worden?

Nein [] Ja, zum Internisten []
Orthopäden []
Chirurgen []
Arzt für Physiotherapie []
Neurologen/Psychiater []
Andere (Bitte eintragen): _____

4.) Wie lange haben Sie auf den Termin beim Rheumatologen gewartet? (Bitte Anzahl eintragen)

Insgesamt _____Wochen oder _____ Monate Ich weiß es nicht []

Zum Schluss bitten wir Sie, noch einige Fragen zu Ihrer Person zu beantworten.

5.) Wie ist Ihre derzeitige berufliche Situation?

vollzeit oder teilzeit erwerbstätig []
arbeitslos []
in Ausbildung/Umschulung []
Hausfrau/Hausmann []
berentet aus Altersgründen []
vorzeitig berentet wegen Erwerbs-/Berufsunfähigkeit []
seit ____ ____ (Jahresangabe) seit ____ ____ (Jahresangabe)

6.) In welcher beruflichen Stellung sind Sie derzeit beschäftigt bzw. waren Sie zuletzt beschäftigt?

Arbeiter/in []
Angestellte/r []
Beamtin/Beamter []
Selbstständige/r []
war nie beschäftigt []

7.) Waren Sie in den letzten 6 Monaten schon einmal oder mehrmals wegen Ihrer rheumatischen Erkrankung arbeitsunfähig (krankgeschrieben)? Wenn ja, wie viele Tage insgesamt?

nein [] ja, [] und zwar _____ Tage bin nicht berufstätig
[]

8.) Waren Sie in den letzten 6 Monaten schon einmal oder mehrmals wegen Ihrer rheumatischen Erkrankung stationär im Krankenhaus? Wenn ja, wie viele Tage insgesamt?

nein [] ja, [] und zwar _____ Tage

7.3 Anmeldebogen Früharthritissprechstunde

AOK	LKK	BKK	IKK	VDK	AEV	Knappschaft
Name, Vorname des Versicherten						
geb. am						
Rassen-Nr.	Versicherten-Nr.		Status			
Wohnort-Nr.	VK gültig bis	Datum				

Praxisstempel (Hausarzt)

Tel.-Nr. Patient: _____



Frühsprechstunde Arthritis / Spondyloarthritis

Geschlecht m w Geburtsdatum . .

Krankenkasse _____

Untersuchungsdatum . .

Beginn der Beschwerden .
Monat Jahr

Hat der Patient die Kriterien für eine
 frühe Arthritis* erfüllt? ja nein
 frühe Spondyloarthritis** erfüllt? ja nein
 Andere entzündlich-rheumatische Erkrankung? ja nein

Zuweisungs-Diagnose (Hausarzt)

Rheumatologische Diagnose

Rheumatologischer Vorstellungstermin _____

*** Kriterien für eine frühe Arthritis:**

- neu (< 2 Jahre) oder wiederholt aufgetretene weiche Schwellung eines oder mehrerer Gelenke **plus** eines der folgenden Kriterien
- Morgensteifigkeit \geq 30 Min. oder
- erhöhte Entzündungsparameter (BSG u./o. CRP)

**** Kriterien für eine frühe Spondyloarthritis:**

- neu aufgetretener (< 2 Jahre) entzündlicher Rückenschmerz **plus** eines der folgenden Kriterien
- positives HLA-B 27 oder
- positive Familienanamnese für Spondyloarthritis oder
- Ansprechen auf NSAR innerhalb von 48 Stunden

Rheumatologische ID:

Datum: _____

Praxisstempel (Rheumatologe)

© Regionales Kooperatives Rheumazentrum Hannover e. V.

Anmeldung: Sekretariat Rheumatologie, Universitätsklinikum Halle (Saale), Klinik und Poliklinik für Innere Medizin II, **Fax: 03 45/5 57 49 34**,
 (tel. Rückfragen: Frau Ranneberg, 03 45/5 57 19 96)

8 Thesen

1. Die frühe Diagnosestellung und Therapieeinleitung spielt eine tragende Rolle in der Versorgung von Patienten mit entzündlich rheumatischen Erkrankungen.
2. Aufgrund einer unzureichenden studentischen Ausbildung, Mangel an Fortbildungsmaßnahmen und niedergelassenen Rheumatologen ist die Versorgung von Patienten mit rheumatischen Erkrankungen unzureichend.
3. Die Einführung von Früharthritissprechstunden soll den Zugang in die fachärztliche Betreuung erleichtern und die Versorgungssituation vor allem von Patienten im Frühstadium einer entzündlich rheumatischen Erkrankung erleichtern. Um dies zu überprüfen wurden die Daten von 249 Patienten der Frühsprechstunde im südlichen Sachsen Anhalt mit 186 Patienten des normalen Überweisungsweges verglichen.
4. Die Wartezeiten bei der Terminvergabe können mit einer Durchschnittswartezeit von 14,68 Tagen durch die Früharthritissprechstunde deutlich verkürzt werden (Vergleichsgruppe: 37,54 Tage)
5. Die Mittlere Symptombdauer der Patienten der Früharthritissprechstunde lag mit einem Median von 6 Monaten deutlich unter der Symptombdauer der Vergleichsgruppe von 12 Monaten.
6. Die Zeit, die zwischen der Erstvorstellung beim Hausarzt bis zur Vorstellung bei einem Rheumatologen vergeht, konnte durch die Frühsprechstunde auf 7,58 Monate gesenkt werden. Sie betrug in der Vergleichsgruppe 18,47 Monate.
7. Patienten mit einer rheumatischen Erkrankung waren nur in 8,2 % der Fälle mit einer Basistherapie vorbehandelt, was die Notwendig einer rheumatologischen Mitbetreuung unterstreicht.
8. Die Überweiskriterien erweisen sich als gute Selektionskriterien, denn bei 68,1% der Patienten mit positiven Überweiskriterien konnte eine entzündlich rheumatische Erkrankung diagnostiziert werden.

9. Auch die Früharthritissprechstunde wird durch einen erheblichen Anteil von Fehlüberweisungen belastet, bei 59,7% der vorgestellten Patienten konnte eine rheumatische Erkrankung ausgeschlossen werden, 61,1% der FS-Patienten hatten die geforderten Überweiskriterien nicht erfüllt. Eine Vorabüberprüfung auf das Vorhandensein der Kriterien könnte hier Abhilfe schaffen

10. Die Früharthritissprechstunde wurde noch nicht in vollem Maße genutzt, da nur ca. 20% der im südlichen Sachsen-Anhalt tätigen Allgemeinmediziner diese für ihre Patienten in Anspruch nahmen und 1/10 der Patienten der Vergleichsgruppe aufgrund ihrer Beschwerden auch über die Früharthritissprechstunde hätten überwiesen werden können. Weitere Informationsveranstaltungen und Schulungen für nicht rheumatologisch tätige Ärzte sind somit unabdinglich.

Geburtsdatum: 06.01.1982
Geburtsort: Hameln
Familienstand: ledig

Schulische Ausbildung

1988- 1994 Grundschole, Orientierungstufe Hessisch Oldendorf
1994- 2001 Gymnasium Hameln
8/1998-11/1998 Farmerville High School, Farmerville, Louisiana, USA
2001 Abitur, Albert-Einstein Gymnasium Hameln

Studium

WS 2001 Studium der Humanmedizin
Martin Luther Universität Halle- Wittenberg
9/2003 Bestehen der Ärztlichen Vorprüfung
9/2005 -4/2006 Erasmus-Auslandsstudium
Universidad Complutense de Madrid
07/2008 Staatsexamen, Note 2

Praktisches Jahr

2/2007 Innere Medizin, BG Klinik Bergmannstrost Halle/Saale
6/2007 Chirurgie, Hospital Donostia, Universidad del Pais Vasco,
San Sebastian, Spanien
10/2007 Anästhesiologie und Intensivmedizin, BG Klinik
Bergmannstrost, Halle/Saale

Klinische Ausbildung

1/2009 – 12/2010 Assistenzärztin Klinik für Innere Medizin II (Kardiologie,
Hämatologie, Onkologie) , Krankenhaus St. Elisabeth
Halle/Saale
Seit 4/2011 Assistenzärztin Klinik für Innere Medizin I
(Gastroenterologie, Hämatologie, Onkologie),
Klinikum Ludwigsburg

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus anderen Quellen direkt oder indirekt übernommenen Daten und Konzepte sind unter Angaben der Quellen gekennzeichnet.

Die Arbeit wurde bisher weder im In- noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Stuttgart, den 25.01.2014

Sarah Oye

Danksagungen

Ich möchte mich ganz herzlich bei Herrn Prof. Dr. G. Keyßer für die Überlassung des interessanten Themas und die hervorragende Betreuung über den gesamten Entstehungszeitraumes dieser Arbeit bedanken

Ein großer Dank gilt den teilnehmenden Rheumatologen, ohne die die Datenerfassung nicht möglich gewesen wäre : Frau Dr. med. K. Babinsky, Frau Dr. med. A. Liebhaber, Dipl.-Med. R. Boldemann, Herrn Dr. med. T. Feist, Herrn Dr. med. P. Hanke, Herrn Dr. med. R. Schobeß, Frau Dr. med. S. Wagner und vor allem Dr. med. T. Linde, der mir mit seinem großen Engagement viel geholfen hat

Danke auch an PD Dr. rer. nat. Andreas Wienke (Institut für medizinische Epidemiologie, Biometrie und Informatik) für die sehr hilfreiche Beratung bei der statistischen Auswertung meiner Daten

Zudem natürlich ganz besonderen Dank an meine Familie und Freunde für die stetige Unterstützung und Motivation