Jahresbericht des Rheumazentrums am UKT 2023

Das Rheumazentrum Tübingen bot im Jahr 2023 erneut eine überregionale Versorgung von PatientInnen mit rheumatologischen Erkrankungen auf universitärem Spitzenniveau an.

Wir erfüllen alle definierten Qualitätsanforderungen für ein Rheumatologisches Zentrum in der Erwachsenenmedizin und werden auch in Zukunft weiter als universitäre Einrichtung für andere Kliniken in der Region, aber auch überregional beratend und mitbetreuend zur Seite und Verfügung stehen.

Die Abteilung für Rheumatologie ist eine fachlich unabhängige Organisationseinheit und als solches Teil der Abteilung Innere Medizin II (Hämatologie, Onkologie, klinische Immunologie und Rheumatologie), unter der Leitung von Frau Professor Dr. Claudia Lengerke. Die Abteilung für Rheumatologie wird geleitet von Herrn Professor Dr. Jörg Henes, Facharzt für Innere Medizin und Rheumatologie. Als ständiger Vertreter ist mit Herrn Oberarzt Dr. Theodoros Xenitidis ein weiterer Facharzt für Innere Medizin und Rheumatologie vor Ort. Mit Frau Dr. Ann-Christin Pecher und Herr Dr. Sebastian Saur sind zudem 2 weitere FachärztInnen für Innere Medizin/Rheumatologie als Funktionsoberärzte in der Abteilung für Rheumatologie tätig. Des Weiteren befinden sich derzeit 5 Assistenzärzte/-innen in unterschiedlichen Weiterbildungsjahren mit dem Ziel des Erlangens des Facharztes für Innere Medizin /Rheumatologie. Wir sind in Besitz der vollen Weiterbildungsermächtigung.

Die Rheumatologische Abteilung verfügt über 8 Betten auf unserer Station 85 zur Akutbehandlung schwerer Rheumatologischer Krankheitsbilder. Des Weiteren verfügen wir über täglich 4-6 Infusionsplätzen auf unsere interdisziplinären Tagesklinik. In der ambulanten Versorgung werden täglich Patienten über die Hochschulambulanz, die Privatsprechstunde und teilweise auch das Zentrum für Personalisierte Medizin betreut. Eine Studienambulanz mit Phase I-IV Studien ermöglichst es uns Patienten gerade mit selteneren Erkrankungen mit neuesten Therapiemöglichkeiten zu behandeln.

Mit dem Zentrum für Interdisziplinäre Klinische Immunologie, Rheumatologie und Autoimmunerkrankungen (INDIRA) besteht seit 2006 ein interdisziplinärer Zusammenschluss verschiedener Abteilungen unter der Leitung der Internistischen Rheumatologie. Ärztlicher Leiter ist Herr Prof. Dr. Jörg Henes. Interdisziplinäre Sprechstunden und eine fächerübergreifende Zusammenarbeit der Spezialisten in diesem Zentrum ermöglichen eine Optimierung der Patientenbetreuung gerade im Bereich der Autoimmun-Erkrankungen, die fast immer mehrere

Organsysteme betreffen und damit eine fächerübergreifende Diagnostik und Behandlung notwendig machen. Der ärztliche INDIRA Koordinator (derzeit Herr Dr. Saur) führt mit Kollegen der jeweiligen Fachdisziplin gemeinsame Sprechstunden durch. So findet Montags eine gemeinsame Sprechstunde in der Hautklinik statt (Schwerpunkte hier: Psoriasis und Psoriasisarthritis, Systemischer Lupus erythematodes, Systemische Sklerose ...), Dienstags findet in der Kinderklinik eine Jugendsprechstunde (1. Teil der Transition) statt, Mittwochs gibt es eine Neuroimmunologische Sprechstunde für Rheumapatienten mit Beteiligung des zentralen Nervensystems, Donnerstags erfolgt eine Mitbetreuung von Patienten mit entzündlichen Augenerkrankungen (Schwerpunkt hier: Uveitis und Skleritis) welche auf dem Boden rheumatologischer Systemerkrankungen (z.B. bei Spondyloarthritits, juveniler Arthritis, Sarkoidose oder Morbus Behcet) entstehen können und Freitags werden junge, erwachsene Patienten mit kindlichen rheumatischen Erkrankung aus der Jugendsprechstunde in die Erwachsenenrheumatologie (2. Teil der Transition) übernommen.

In der rheumatologischen Ambulanz bieten wir neben den Interdisziplinären Sprechstunden und den regulären Sprechstunden auch Spezialsprechstunden für Patienten mit Systemischer Sklerose, Systemischem Lupus Erythematodes, Morbus Behcet, Familiärem Mittelmeerfieber und für Patienten mit Rheumatischen Erkrankungen mit Kinderwunsch und Schwangerschaft an.

Das Rheumatologische Zentrum Tübingen ist als Rheumazentrum Württemberg seit 2018 von der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie (DGRH) zertifiziert.

1. Anforderungen

Struktur

Die Universitätsklinik Tübingen bietet alle geforderten Fachrichtungen (Kardiologie, Nephrologie, Pneumologie, Dermatologie, Neurologie, Orthopädie und Unfallchirurgie, Gastroenterologie, Augenheilkunde) am Standort an. Darüber hinaus auch alle anderen gängigen Fachdisziplinen.

Über die internistische Notaufnahme mit einem Weiterbildungsassistenten aus der Abteilung und einem telefonischen Oberarzthintergrund ist eine Versorgung 24h/Tag an 7 Tagen der Woche sowie eine 24-stündige Aufnahmebereitschaft für akut rheumatologische Fälle gewährleistet. Das Universitätsklinikum Tübingen hat einen entsprechenden Versorgungsauftrag für die Fachabteilung Innere Medizin/Rheumatologie.

Forschung und Publikationsleistungen

Jahresbericht 2023
Rheumatologie Universitätsklinik Tübingen Prof. Dr. Jörg Henes

Die Rheumatologische Abteilung der Universitätsklinik Tübingen führt Grundlagenforschung vor allem im Bereich der systemischen Sklerose durch. Hier arbeitet das rheumatologisch-immunologische Labor an Autoantikörperdiagnostik und funktionellen Antikörpern sowie der Rolle der iNKT Zellen bei dieser Erkrankung.
Herr Prof. Dr. Jörg Henes hat an mehreren Leitlinien und Konsensuspapieren, zum Beispiel zu Großgefäßvaskulitis oder Stammzelltransplantation bei Autoimmunerkrankungen, mitgearbeitet. Jährlich werden mehrere wissenschaftliche Arbeiten publiziert. Die wichtigsten Arbeiten der Abteilung zur Grundlagenforschung, Leitlinien und Konsensus, sowie weiteren wissenschaftlichen Tätigkeiten der letzten drei Jahre sind in Anhang 1 aufgelistet. Entsprechende Namen und Register, bzw. Leitlinien sind ***Fett*** gekennzeichnet.

Herr Prof. Henes war 2022/23 an der Erstellung der 2k-Leitlinien zur Behandlung Interstitieller Lungenerkrankungen beteiligt. Die Leitlinie wurde 2023 veröffentlicht. Derzeit ist er mit der Erstellung der nationalen Leitlinie zur Behandlung der systemischen Sklerose beauftragt.

Das Universitätsklinik Tübingen betreibt eine rheumatologische Studienambulanz mit derzeit drei StudienassistentInnen. Hier können PatientenInnen mit verschiedenen rheumatologischen Indikationen in Phase Ib – IV Studien eingebunden werden. Des Weiteren führt die Rheumatologie eigene Studien im Rahmen des Arzneimittelgesetzes und der Berufsordnung in dieser Studienambulanz durch. Eine Liste der 2023 rekrutierenden Studien kann dem Anhang 2 entnommen werden.

Gewonnene Daten des Rheumatologischen Zentrums Tübingen fließen in deutschlandweite und internationale Register mit ein. So ist die rheumatologische Abteilung, teilweise federführend, an folgenden Registern beteiligt:

- Deutsches Netzwerk Systemische Sklerose (DNSS)
- European Scleroderma Trials and Research group (EUSTAR)
- German vasculitis registry (GeVAS)
- Kerndokumentation (German national Registry)
- Rheuma – Kinderwunsch und Schwangerschaft (Rhekiss)
- European Society for Immunodeficiencies (ESID)
- Deutsches COVID-19 Rheumaregister

Die entsprechenden Aktivitäten lassen sich auch an den Publikationen der letzten 3 Jahre in Anhang 1 unter Mitwirkung von Herrn Prof. Dr. Jörg Henes ablesen, dieser ist derzeit auch Vorstandsmitglied des DNSS.

Besonderen Maßnahmen des Qualitätsmanagements und der Qualitätssicherung

Die Abteilung für Rheumatologie erstellt Standard Operating Procedures (SOPs) und Leitlinien zur Behandlung rheumatologischer Erkrankungen. Diese werden regelmäßig überarbeitet, aktualisiert und geprüft sowie über roXtra© verwaltet und geteilt.

Teambesprechungen sowie interne Fortbildungen finden regelmäßig jeden Dienstagnachmittag statt und werden protokolliert. Es existieren Arbeitsgruppen zu den Bereiche Weiterbildung, studentische Lehre, Forschung sowie Veranstaltungen.

Auf der Station finden regelmäßig Mortality and Morbidity (M&M)-Besprechungen statt, hier werden kritisch Verläufe einzelner Patientenfälle erörtert und nach Verbesserungsmöglichkeiten gesucht.

Mindestfallzahlen

Im Bereich der stationären Versorgung liegt der Fokus bei den seltenen Indikationen und den schweren Verläufen von rheumatologischen Erkrankungen. So wurden im Jahr 2023 623 Fälle mit dieser Spezialisierung teil- und vollstationär im Tübinger Zentrum behandelt (Anhang 3).

Die ambulante Versorgung der Patienten mit rheumatologischen Erkrankungen erfolgt über die Rheumatologische Hochschulambulanz mit 4628 Patientenkontakten im letzten Jahr.

2. Besondere Aufgaben

1. Interdisziplinäre rheumatologische Fallkonferenzen

Über das Zentrum für personalisierte Medizin haben wir Montags ein Molekulares Entzündungsboard etabliert; hier werden gemeinsam mit den Kollegen der Dermatologie und Gastroenterologie Therapieentscheidungen für Patienten mit Spondyloarthritiden, Psoriasis/Psoriasisarthritis und chronisch entzündlichen Darmerkrankungen besprochen. Vor allem werden hier Erstlinien-Biologika Therapien sowie neue Therapieoptionen für Patienten, welche keine zugelassenen Optionen mehr haben, festgelegt. Mittwochs bieten wir ein „Inflammation Board“ an, welches dem interdisziplinären Austausch dient und ebenfalls unter rheumatologischer Leitung steht. Hier besteht die Möglichkeit radiologische Bilder zusammen mit einem radiologischen Experten für rheumatische Erkrankungen und den anwesenden Fachdisziplinen (jeweils mindestens ein Vertreter der Erwachsenen- und Kinderrheumatologie) zu betrachten. Donnerstags nimmt die Abteilung Rheumatologie an der von der Pulmologie geleiteten Board für Interstitiellen Lungenerkrankungen (ILD-Board) teil, hier werden

Patienten mit Lungengerüstveränderungen interdisziplinär besprochen und Diagnose sowie Therapieentscheidungen getroffen.

Im Hämatologie Board Mittwochs werden zelluläre Therapieoptionen (autologe/allogene Stammzelltransplantation oder CAR T Zell-Therapie) für Patienten mit schweren Rheumatologischen Erkrankungen besprochen.

Bei allen Konferenzen wird eine schriftliche Empfehlung im Sinne eines „Boardbeschlusses“ erstellt. Zudem haben wir überregionale Konferenzen und Falldiskussionen mit Teilnehmern aus anderen Einrichtungen des Gesundheitswesens etabliert, so wird einmal im Quartal ein sogenannter „INDIRA Qualitätszirkel“ angeboten. In diesem Rahmen besteht für niedergelassene VertragsärzteInnen aber auch für Kollegen der umliegenden Krankenhäuser, eine Möglichkeit PatientenInnen vorzustellen. Auch hier erfolgt eine schriftliche Empfehlung nach interdisziplinärer Diskussion. Diese Konferenzen werden virtuell angeboten.

Alle ÄrzteInnen sind mit einer telemedizinischen Ausrüstung versorgt und es werden Telefonsprechstunden angeboten. Schriftliche Verträge mit anderen Kliniken sind insbesondere für seltene Erkrankungen bereits abgeschlossen bzw. ist ein Ausbau angestrebt.

Boards und Fall-Konferenzen	Wann	Teilnehmende Abteilungen
Molekulares Entzündungsboard	Montags, 14-tägig 16.00	Rheumatologie, Dermatologie, Gastroenterologie, Pathologie
Transitionskonferenz	Jeden Dienstag früh vor der Sprechstunde	Kinder-/Erwachsenen-Rheumatologie, Pädagogen
Inflammations-Board	Mittwoch 15.00 Uhr	Rheumatologe, Kinderrheumatologie, Radiologie
Board für interstitielle Lungenerkrankungen	Donnerstags 16.00	Radiologie, Pulmologie, Rheumatologie, Pathologie, Thoraxchirurgie
INDIRA Qualitätszirkel	Vierteljährlich	Rheumatologie, Kinderrheumatologie, Dermatlogie, Gstroenterologie, Nephrologie, Ophtlmologie Niedergelassene und Kliniktätige Internisten
Hämatologie-Board für Rheumapatienten und zelluläre Therapien	Jeden Mittwoch 14.30	Hämatologie, Rheumatologie, Pathologie

Tabelle 1: Fallkonferenzen und Boards am UKT

2. Regelmäßige, strukturierte, zentrumsbezogene Fort- oder Weiterbildungsveranstaltungen

Jährlich finden mehrere große, kostenlose Fortbildungsveranstaltungen für externe ZuweiserInnen statt. Bei unserem „INDIRA Symposium“ am 02. Dezember 2023 hatten wir das Thema “Interdisziplinär mehr erreichen“ und konnten >70 TeilnehmerInnen verzeichnen. Am 15. Februar 2023 fand unsere jährliche Reihe „Rheumawissen“ in Stuttgart statt; am 28.06.2023 erfolgte eine EULAR Nachlese und am 20./21.10.2023 unsere Immunology@Bodensee Veranstaltung in Konstanz.

Am 11. Mai 2023 veranstalteten wir unsere Systemsklerose-Workshop zum Thema Lungenauskultation und Hautuntersuchung am Patienten für interessierte Kolleg:Innen. Außerdem boten wir eine Früharthritis-Ultraschallkurs für Hausärzte und Orthopäden am 08.11.2023 in Tübingen an. Die Bezirksärztekammer widmete einen Tag (14.10.2023) dem Thema Rheuma, hier konnten wir mit Vorträgen unterstützen.

Über unser Vaskulitiszentrum Süd, welches wir in Kooperation mit der Mediusklinik in Kirchheim gegründet haben, führten wir am 13.05.2023 eine Patientenveranstaltung durch, welche sehr gut besucht war. Des Weiteren boten wir über die Rheumaliga eine Patienteninformation zum Sjögren-Syndrom an. Es erfolgt immer auch eine enge Einbindung der jeweiligen Selbsthilfegruppen.

Datum	Veranstaltung, Veranstaltungs-Ort	Teilnehmer
Jeden Dienstag 16.00	Rheumatologische Kurzfortbildung – virtuell	Ärzte in der Rheumatologischen Fachweiterbildung
15.02.2023	Rheumawissen - Stuttgart	Fachärzte für Rheumatologie, Nephrologie, Dermatologie
11.05.2023	Systemsklerose Workshop, Hands-on	Fachärzte für Rheumatologie, Dermatologie
28.06.2023	Post EULAR – virtuell	Ärzte in der Rheumatologischen Fachweiterbildung
14.10.2023	Rheuma Tag – Bezirksärztekammer	Niedergelassene Hausärzte
20./21.10.2023	Immunology@Bodensee - Konstanz	Fachärzte für Rheumatologie, Immunologie, Dermatologie, Gastroenterologie, Ophthalmologie

18.10.2023	Fortbildungsreihe Hämatologie/Rheumatologie: Update Systemische Sklerose	Fachärzte für Hämatologie, Onkologie, Rheumatologie, Immunologie, Dermatologie, Gastroenterologie, Ophthalmologie
08.11.2023	Früharthritis Ultraschall Kurs	Niedergelassene Hausärzte und Orthopäden
02.12.2023	INDIRA Jahres Symposium	Alle Interessierten, v.a. Hausärzte

Tabelle 2: Stattgefundene Veranstaltungen 2023

3. Unterstützung anderer Leistungserbringer im stationären Bereich

Mit unserer Expertise steht das Rheumatologische Zentrum Tübingen heute als ein kompetenter Ansprechpartner für die Kliniken im ganzen Umkreis für Rheumatologische Fragestellungen, inklusive Einschätzungen nach Aktenlage, telefonisch oder per Videocall zur Verfügung.

Im Jahr 2023 fanden Fallkonferenzen mit folgenden Kliniken statt: Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart; Marienhospital Stuttgart, Krankenhaus Reutlingen; Krankenhaus Freudenstadt, Krankenhaus Albstadt, Krankenhaus Balingen, Krankenhaus Konstanz, Krankenhaus Winnenden.

4. Umsetzung von qualitätsverbessernden Maßnahmen

Die Abteilung für Rheumatologie erstellt Standard Operating Procedures (SOPs) und Leitlinien zur fächerübergreifenden Behandlung rheumatologischer Erkrankungen und Behandlungsabläufen. Diese werden regelmäßig überarbeitet, aktualisiert und geprüft und über roXtra© geteilt und verwaltet.

Teambesprechungen sowie eine interne Fortbildung finden regelmäßig jeden Dienstagnachmittag statt. Hier wird jeweils auch ein Protokoll verfasst. Arbeitsgruppen kümmern sich um verschiedene Bereiche wie Weiterbildung, studentische Lehre, Forschung sowie Veranstaltungen. Auf der Station finden regelmäßig Mortality and Morbidity Besprechungen (M&M) statt, hier werden kritisch Verläufe einzelner Patientenfälle besprochen und nach Verbesserungsmöglichkeiten gesucht. Durch regelmäßiges Planen, Anpassen, Durchführen und Überwachen soll die Qualität der Abläufe des Rheumazentrums stetig verbessert werden.

2023 wurden SOPs für „Immunglobulin Umstellung von i.v. auf s.c“, „Kristallmikroskopie“, „Diagnosepfad Gicht“, „Kapillarmikroskopie“ erstellt.

5. Telemedizinische Leistung

Durch telemedizinische Leistungen steht das Rheumatologie Zentrum Tübingen den weiteren stationären Leistungserbringer im Umkreis, nachbehandelnden Einrichtungen und rheumatologischen Vertragsärzten kompliziert und jederzeit mit seinem spezialisierten Fachwissen zur Seite.

Im Jahr 2023 erfolgten 275 Telefon-/Video-/Emailberatungen.

6. Vorhaltung eines Transitionskonzeptes

Wie oben dargestellt ist ein zentraler Punkt der Zusammenarbeit mit der Kinderklinik im Rahmen von INDIRA eine Transitionssprechstunde. Hier erfolgt eine Mitbetreuung durch den Erwachsenrheumatologen in der Jugendsprechstunde der Pädiatrischen Rheumatologie sowie ein strukturierter Übergang des Patienten zu definierten Zeitpunkten (Stabile Erkrankung und Abschluss eines Lebensabschnittes wie Schulabschluss oder Ausbildungsbeginn/-abschluss). Es existieren definierte Übergabekriterien. Die Weiterbetreuung findet in der Erwachsenenrheumatologie durch den ärztlichen INDIRA Koordinator statt. Im Jahr 2023 wurden 22 Patienten transitioniert

Tübingen, 2. Januar 2023

_____

Prof. Dr. Jörg Henes

Leiter Bereich Rheumatologie;

Ärztlicher Leiter INDIRA

Anhang 1: Publikationsliste der letzten 3 Jahre 2020-2023

1. **Pecher AC**, Bach S, Fröhlich JP, Abele H, **Henes J**, Henes M. Anemia and iron deficiency in pregnant women with rheumatic diseases. Joint Bone Spine. 2023 Oct 4:105650. doi: 10.1016/j.jbspin.2023.105650
2. Deibel E, Carreira PE, Vonk M, Del Papa N, Bečvář R, Guillén-Del-Castillo A, Campochiaro C, Poormoghim H, Liem S, Lazzaroni MG, Giollo A, Mekinian A, de Vries-Bouwstra J, De Santis M, Balbir-Gurman A, Mihai C, De Luca G, Moiseev S, Zanatta E, Foti R, Rednic S, Denton C, Cutolo M, Belloli L, Airo P, Garzanova L, Moroncini G, İnanç M, Panopoulos S, Tandaipan JL, Chatelus E, Rosato E, Kuwana M, Yavuz S, Alegre-Sancho JJ, Smith V, Szűcs G, Henes J, Rodríguez-Pintó I, Atzeni F, Spierings J, Truchetet ME, Milchert M, Brito de Araujo D, Riemekasten G, Bernardino V, Martin T, Del Galdo F, Vacca A, Mendoza F, Midtvedt Ø, Murdaca G, Santiago T, Codullo V, Cacciapaglia F, Walker U, Brunborg C, Tirelli F, Allanore Y, Furst DE, Matucci M, Gabrielli A, Distler O, Hoffmann-Vold AM. Does the impact of COVID-19 on patients with systemic sclerosis change over time? Arthritis Care Res (Hoboken). 2023 Sep 4. doi: 10.1002/acr.25226
3. Moinzadeh P, Bonella F, Oberste M, Weliwitage J, Blank N, Riemekasten G, Müller-Ladner U, Henes J, Siegert E, Günther C, Kötter I, Pfeiffer C, Schmalzing M, Zeidler G, Korsten P, Susok L, Juche A, Worm M, Jandova I, Ehrchen J, Sunderkötter C, Keyßer G, Ramming A, Schmeiser T, Kreuter A, Lorenz HM, Hunzelmann N, Kreuter M. Impact of systemic sclerosis-associated interstitial lung disease with and without pulmonary hypertension on survival - a large cohort study of **the German network for systemic sclerosis**. Chest. 2023 Aug 13:S0012-3692(23)05274-1
4. Pecher AC, Hensen L, Klein R, Schairer R, Lutz K, Atar D, Seitz C, Stanger A, Schneider J, Braun C, Schmidt M, Horger M, Bornemann A, Faul C, Bethge W, Henes J, Lengerke C. CD19-Targeting CAR T Cells for Myositis and Interstitial Lung Disease Associated With Antisynthetase Syndrome. JAMA. 2023 Jun 27;329(24):2154-2162.
5. Stephan M, Tascilar K, Yalcin-Mutlu M, Hagen M, Haschka J, Reiser M, Hartmann F, Kleyer A, Hueber AJ, Manger B, Figueiredo C, Cobra JF, Tony HP, Finzel S, Kleinert S, Wendler J, Schuch F, Ronneberger M, Feuchtenberger M, Fleck M, Manger K, Ochs W, Schmitt-Haendle M, Lorenz HM, Nüsslein H, Alten R, Henes J, Krüger K, Schett G, Rech J. Physical Function of RA patients Tapering Treatment-A Post Hoc Analysis of the Randomized Controlled RETRO Trial. J Clin Med. 2023 May 28;12(11):3723
6. Maunz A, Jacoby J**, Henes J**, Robson JC, Hellmich B, Löffler C. Association of the ANCA-associated vasculitis (AAV) patient-reported outcome (AAV-PRO) questionnaire with established outcome measures in AAV. Rheumatology (Oxford). 2023 May 2:kead199.
7. Hasseli R, Richter JG, Hoyer BF, Lorenz HM, Pfeil A, Regierer AC, Schmeiser T, Strangfeld A, Voll RE, Krause A, Reckert S, Gräßler A, Saar P, Kapelle A, Backhaus M, Blank N, **Henes J**, Osiek S, Knothe A, Hoese G, Brandt-Jürgens J, Maltzahn A, Specker C, Müller-Ladner U, Schulze-Koops H; COVID-19 task force of the German Society of Rheumatology collaborators; **COVID19-Rheuma.de** collaborators. Characteristics and outcomes of SARS-CoV-2 breakthrough infections among double-vaccinated and triple-vaccinated patients with inflammatory rheumatic diseases. RMD Open. 2023 Apr;9(2):e002998.
8. Dahm S, Henes JC, Saur SJ. Unauthorized change of immunosuppressants by patients with rheumatic diseases in the COVID-19 pandemic: a cross-sectional analysis of a patient survey. Rheumatol Int. 2023 Jul;43(7):1363-1367
9. Henes JC, Martac I, Vogel W, Lengerke C, Klein R, Hensen L, Pecher AC. COVID-19 infection after autologous stem cell transplantation for systemic sclerosis. Ann Rheum Dis. 2023 Jul;82(7):996-998
10. Stellato M, Dewenter M, Rudnik M, Hukara A, Özsoy Ç, Renoux F, Pachera E, Gantenbein F, Seebeck P, Uhtjaerv S, Osto E, Razansky D, Klingel K, Henes J, Distler O, Błyszczuk P, Kania G. The AP-1 transcription factor Fosl-2 drives cardiac fibrosis and arrhythmias under immunofibrotic conditions. Commun Biol. 2023 Feb 9;6(1):161. doi: 10.1038/s42003-023-04534-6
11. Kreuter M, Bonella F, Blank N, Riemekasten G, Müller-Ladner U, **Henes J**, Siegert E, Günther C, Kötter I, Pfeiffer C, Schmalzing M, Zeidler G, Korsten P, Susok L, Juche A, Worm M, Jandova I, Ehrchen J, Sunderkötter C, Keyßer G, Ramming A, Schmeiser T, Kreuter A, Kuhr K, Lorenz HM, Moinzadeh P,

Hunzelmann N. Anti-acid therapy in SSc-associated interstitial lung disease: long-term outcomes from the **German Network for Systemic Sclerosis**. Rheumatology (Oxford). 2023 Sep 1;62(9):3067-3074.

12. Bankamp L, Preuß B, **Pecher AC, Vogel W, Henes J, Klein R**. Functional autoantibodies in systemic sclerosis: influence of autologous stem cell transplantation and correlation with clinical outcome. Rheumatology (Oxford). 2023 Jun 1;62(6):2168-2177
13. Blank N, Schmalzing M, Moinzadeh P, Oberste M, Siegert E, Müller-Ladner U, Riemekasten G, Günther C, Kötter I, Zeidler G, Pfeiffer C, Juche A, Jandova I, Ehrchen J, Susok L, Schmeiser T, Sunderkötter C, Distler JHW, Worm M, Kreuter A, Keyßer G, Lorenz HM, Krieg T, Hunzelmann N, **Henes J**; **German Network for Systemic Sclerosis**. Autologous hematopoietic stem cell transplantation improves long-term survival-data from a national registry Arthritis Res Ther. 2022 Nov 22;24(1):258
14. Campochiaro C, Hoffmann-Vold AM, Avouac J, **Henes J**, de Vries-Bouwstra J, Smith V, Siegert E, Airò P, Oksel F, Pellerito R, Vanthuyne M, Pozzi MR, Inanc M, Sibilia J, Gabrielli A, Distler O, Allanore Y; EUSTAR collaborators. Sex influence on outcomes of patients with systemic sclerosis-associated interstitial lung disease: an **EUSTAR database** analysis. Rheumatology (Oxford). 2022 Nov 22:keac660
15. **Henes JC, Saur S**, Kofler DM, Kedor C, Meisner C, Schuett M, Krusche M, Koetter I, **Xenitidis T**, Schulze-Koops H, Feist E; TOFFIFE Study Team. Tocilizumab for the Treatment of Familial Mediterranean Fever-A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Phase II Study. J Clin Med. 2022 Sep 13;11(18):5360.
16. Bankamp L, Preuß B, **Pecher AC, Vogel W, Henes J, Klein R**. Functional autoantibodies in systemic sclerosis: influence of autologous stem cell transplantation and correlation with clinical outcome. Rheumatology (Oxford). 2022 Oct 12:keac549
17. Iudici M, Mongin D, Siegert E, Carreira PE, Distler J, **Henes J**, Zanatta E, Hachulla E, De Luca G, Müller CS, Santiago T, Tandaipan JL, Bianchi BV, De Santis M, Hoffmann-Vold AM, Gabrielli A, Distler O, Courvoisier DS; EUSTAR collaborators. Glucocorticoids prescribing practices in systemic sclerosis: an analysis of the **EUSTAR database**. Rheumatology (Oxford). 2022 Sep 13:keac533
18. Jo YG, Ortiz-Fernández L, Coit P, Yilmaz V, Yentür SP, Alibaz-Oner F, Aksu K, Erken E, Düzgün N, Keser G, Cefle A, Yazici A, Ergen A, Alpsoy E, Salvarani C, Kısacık B, Kötter I, **Henes J**, Çınar M, Schaefer A, Nohutcu RM, Takeuchi F, Harihara S, Kaburaki T, Messedi M, Song YW, Kaşifoğlu T, Martin J, González Escribano MF, Saruhan-Direskeneli G, Direskeneli H, Sawalha AH. Sex-specific analysis in Behçet's disease reveals higher genetic risk in male patients. J Autoimmun. 2022 Oct;132:102882.
19. **Pecher AC**, Ach KR, Vogel W, **Henes JC**. Mobilization with reduced cyclophosphamide for autologous stem cell transplantation is feasible in patients with systemic sclerosis. Rheumatology (Oxford). 2022 Aug 11:keac455
20. Garaiman A, Steigmiller K, Gebhard C, Mihai C, Dobrota R, Bruni C, Matucci-Cerinic M, **Henes J**, de Vries-Bouwstra J, Smith V, Doria A, Allanore Y, Dagna L, Anić B, Montecucco C, Kowal-Bielecka O, Martin M, Tanaka Y, Hoffmann-Vold AM, Held U, Distler O, Becker MO**; EUSTAR Collaborators**. Use of platelet inhibitors for digital ulcers related to systemic sclerosis: EUSTAR study on derivation and validation of the DU-VASC model. Rheumatology (Oxford). 2022 Jul 29:keac405.
21. Engel A, Brandl J, Gao IK, Jacki S, Meier MA, Weidner S, **Henes J**. [Digitally supported rheumatological screening consultation: How useful is a questionnaire scoring system (RhePort)?]. Z Rheumatol. 2022 Jun 30. doi: 10.1007/s00393-022-01230-4
22. Becker C, Diener M, Hueber AJ, **Henes J**, Krusche M, Ignatyev Y, May S, Erstling U, Elling-Audersch C, Knitza J, Muehlensiepen FUnmet Information Needs of Patients with Rheumatic Diseases: Results of a Cross-Sectional Online Survey Study in Germany. Int J Environ Res Public Health. 2022 Jun 9;19(12):7071
23. Hughes M, Huang S, Alegre-Sancho JJ, Carreira PE, Engelhart M, Hachulla E, **Henes J**, Kerzberg E, Pozzi MR, Riemekasten G, Smith V, Szücs G, Vanthuyne M, Zanatta E, Distler O, Gabrielli AG, Hoffmann-Vold AM, Steen VD, Khanna D; EUSTAR Collaborator. Late Skin Fibrosis in Systemic Sclerosis: A Study from the **EUSTAR Cohort**. Rheumatology (Oxford). 2022 Jun 22:keac363
24. Einhaus J, Asteriti E, Pecher AC, Keppeler H, Klein R, Schneidawind C, **Henes J**, Schneidawind D. iNKT cells can effectively inhibit IL-6 production by B cells in systemic sclerosis. Cytotherapy. 2022 May;24(5):482-488
25. Vagedes J, **Henes J**, Deckers B, Vagedes K, Kuderer S, Helmert E, von Schoen-Angerer T. Topical Rosmarinus officinalis L. in Systemic Sclerosis-Related Raynaud's Phenomenon: An Open-Label Pilot Study. Complement Med Res. 2022 Feb 9. doi: 10.1159/000522507.
26. Bankamp L, Preuß B, Pecher AC, Beucke N, **Henes J, Klein** R. Functionally Active Antibodies to the Angiotensin II Type 1-Receptor Measured by a Luminometric Bioassay Do Not Correlate With Clinical Manifestations in Systemic Sclerosis: A Comparison With Antibodies to Vascular Receptors and Topoisomerase I Detected by ELISA. Front Immunol. 2021 Dec 9;12:786039.

27. **Saur SJ**, Schlögl A, Schmalen T, Krittian S, Pecher AC, Henes M, Xenitidis T, **Henes J**. Sexual dysfunction and depression in Behçet's disease in comparison to healthy controls. Rheumatol Int. 2021 Sep 28. doi: 10.1007/s00296-021-05000-4.
28. Strunz PP, Froehlich M, Gernert M, Schwaneck EC, Fleischer A, **Pecher AC**, Tony HP, **Henes JC**, Schmalzing M. Immunological Adverse Events After Autologous Hematopoietic Stem Cell Transplantation in Systemic Sclerosis Patients. Front Immunol. 2021 Sep 3; 12:723349.
29. Hernández J, Jordan S, Dobrota R, Iudici M, Hasler P, Ribi C, Villiger P, Vlachoyiannopoulos P, Vacca A, Garzanova L, Giollo A, Rosato E, Kötter I, Carreira PE, Doria A, Henes J, Müller-Ladner U, Smith V, Distler J, Gabrielli A, Hoffman-Vold AM, Walker U, Distler O; The Eustar Collaborators The burden of systemic sclerosis in Switzerland - the Swiss systemic sclerosis **EUSTAR cohort** Swiss Med Wkly. 2021 Jul 14;151:w20528.
30. Krittian SM, Saur SJ, Schloegl A, Ritzau J, **Xenitidis T, Pecher AC, Henes JC**. Erectile function and connective tissue diseases. Prevalence of erectile dysfunction in German men with systemic sclerosis compared to other connective tissue diseases and healthy subjects. Clin Exp Rheumatol. 2021 Jul-Aug;39 Suppl 131(4):52-56.
31. Hughes M, Heal C**, Henes J**, Balbir-Gurman A, Distler JHW, Airò P, Müller-Ladner U, Hunzelmann N, Kerzberg E, Rudnicka L, Truchetet ME, Stebbings S, Tanaka Y, Hoffman-Vold AM, Gabrielli A, Distler O, Matucci-Cerinic M; EUSTAR Collaborators. Digital pitting scars are associated with a severe disease course and death in systemic sclerosis: a study from the **EUSTAR cohort** Rheumatology (Oxford). 2021 Jun 19:keab510.
32. Greco R, Alexander T, Burman J, Del Papa N, de Vries-Bouwstra J, Farge D, **Henes J**, Kazmi M, Kirgizov K, Muraro PA, Ricart E, Rovira M, Saccardi R, Sharrack B, Snarski E, Withers B, Jessop H, Boglione C, Kramer E, Badoglio M, Labopin M, Orchard K, Corbacioglu S, Ljungman P, Mikulska M, De la Camara R, Snowden JA; European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT) Autoimmune Diseases Working Party (ADWP), Infectious Diseases Working Party (IDWP), Pediatric Working Party (PWP), Joint Accreditation Committee of the International Society for Cellular Therapy (ISCT) and EBMT (JACIE), EBMT Nurses Group and Patient Advocacy Committee. Hematopoietic stem cell transplantation for autoimmune diseases in the time of COVID-19: **EBMT guidelines and recommendations**. Bone Marrow Transplant. 2021 Jul;56(7):1493-1508
33. Kolb M, Ekert K, Schneider L, Fritz J, Ioanoviciu SD, **Henes J**, Horger M. The Utility of Shear-Wave Elastography in the Evaluation of Myositis. Ultrasound Med Biol. 2021 Aug;47(8):2176-2185
34. Spierings J, van Rhenen A, Welsing PM, Marijnissen AC, De Langhe E, Del Papa N, Dierickx D, Gheorghe KR, **Henes J**, Hesselstrand R, Kerre T, Ljungman P, van de Loosdrecht AA, Marijt EW, Mayer M, Schmalzing M, Schroers R, Smith V, Voll RE, Vonk MC, Voskuyl AE, de Vries-Bouwstra JK, Walker UA, Wuttge DM, van Laar JM. A randomised, open-label trial to assess the optimal treatment strategy in early diffuse cutaneous systemic sclerosis: the UPSIDE study protocol. BMJ Open. 2021 Mar 18;11(3):e044483.
35. Ortiz Fernández L, Coit P, Yilmaz V, Yentür SP, Alibaz-Oner F, Aksu K, Erken E, Düzgün N, Keser G, Cefle A, Yazici A, Ergen A, Alpsoy E, Salvarani C, Casali B, Kısacık B, Kötter I, **Henes J**, Çınar M, Schaefer A, Nohutcu RM, Zhernakova A, Wijmenga C, Takeuchi F, Harihara S, Kaburaki T, Messedi M, Song YW, Kaşifoğlu T, Carmona FD, Guthridge JM, James JA, Martin J, González Escribano MF, Saruhan-Direskeneli G, Direskeneli H, Sawalha AH. Genetic association of a gain of function interferon gamma receptor 1 (IFNGR1) polymorphism and the intergenic region LNCAROD/DKK1 with Behçet's disease. Arthritis Rheumatol. 2021 Jan 4. doi: 10.1002/art.41637

Anhang 2:

Im letzten Jahr haben wir an folgenden, großteils multizentrischen, Studien und Registern teilgenommen; (Abkürzungen: SSc= systemische Sklerose, SLE = systemischer Lupus erythematodes, GCA = Giant cell arteritis, CAPS =Cryopurin assoziiertes Fiebersyndrom, FMF = Familiäres Mittelmeerfieber; TRAPS= TNFa rezeptor asoziiertes periodisches Fiebersyndrom, HIDS= Hyper IgD Syndrom):

Studienkürzel	Indikation	Phase	Medikament
DAHLIAS	**Sjögren**	II	Nipocalimab
POETYK SLE	**SLE**	III	Deucravacitinib
TULIP s.c.	**SLE**	III	Anifrolumab s.c.
REGENCY	**SLE mit class III or IV lupus nephritis**	III	Obinutuzumab (GA101)
PHOENYCS GO	**SLE**	II	Dapirolizumab pegol
THEIA	**GCA**	III	Guselkumab
GigAINt	**GCA**	III	Secukinumab
SELECT-GCA	**GCA**	III	Upadacitinib
Reliance	**CAPS, FMF, TRAPS, HIDS/MKD**	IV	Canakinumab
NISSC-2	**SSc**	IV	Transplantation
Register			
GeVAS	**Alle neu diagnostizierten Vaskulitiden**		**Vaskulitis Register**
RHEKISS	**Alle Patientinnen mit Kinderwunsch/Schwangerschaft**		**Rheuma – Kinderwunsch und Schwangerschaft**
ESID	**Alle Patienten mit Immundefekten**		**Immundefizienz Register**
DNSS	**Alle Patienten mit SSc**		**Deutsches Netzwerk systemische Sklerose**
EUSTAR	**Alle Patienten mit SSc**		**European Systemic sclerosis trial and research**
Rheuma - COVID	**Alle Patienten mit COVID Infektion**		**Deutsches Register für COVID Erkrankungen bei Rheumapatienten**
TÜ-RASTA	**Alle Patienten mit autologer Stammzell-Transplantation bei Autoimmunerkrankung**		**Tübinger Register für Rheuma und autologe Stammzelltransplantation**
TÜRF	**Alle Patienten mit Autoinflammatorischer Erkrankung**		**Tübinger Register für Autoinflammatorische Erkrankungen**
TÜ-MAB	**Alle Patienten mit M. Behcet**		**Tübinger Register für Amanatidis Behcet**

Anhang 3: Stationäre und teilstationäre Fälle

ARDIS Jahresstatistik Medizinische Klinik 2023
3. Diagnosen
3.1 Diagnosengruppenübersicht

Diagnosengruppe	Anzahl	Prozentualer Anteil
	281	11.50%
Periphere Arthritis	326	13.34%
SpA	232	9.50%
Kollagenose	704	28.82%
Vaskulitiden	508	20.80%
Fiebersyndrome	196	8.02%
Sonstige Diagnosen	195	7.98%

ARDIS Jahresstatistik Medizinische Klinik 2023
1. Patientencharakteristika
1.2 Anzahl dokumentierter Kontakte (ohne Patientenselbstdokumentation)

	Jahr				
	2019	2020	2021	2022	2023
	N	N	N	N	N
Kontakttyp					
Ambulante Sprechstunde	3526	3090	3632	3744	3721
Tagesklinik	695	550	432	453	492
Stationärer Aufenthalt	177	150	149	131	140
Telefon- / E-Mail-Kontakt	91	125	175	331	275
All	4489	3915	4388	4659	4628