

## Rheumatologie GKJR – JIA

PO 093

### **Gewichtstatus bei Kindern und Jugendlichen mit juveniler idiopathischer Arthritis (JIA) im Krankheitsverlauf: Ergebnisse der Inzeptionskohorte ICON**

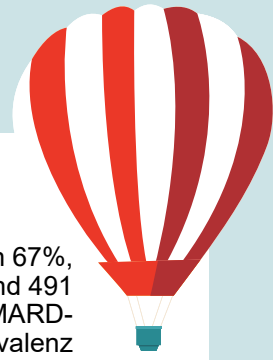
*Florian Milatz<sup>1</sup>; Ina Liedmann<sup>1</sup>; Martina Niewerth<sup>1</sup>; Jens Klotsche<sup>1</sup>; Tilmann Kallinich<sup>2</sup>; Gerd Horneff<sup>3</sup>; Frank Weller-Heinemann<sup>4</sup>; Ivan Foeldvari<sup>5</sup>; Anton Hospach<sup>6</sup>; Johannes-Peter Haas<sup>7</sup>; Kirsten Mönkemöller<sup>8</sup>; Jasmin Kümmerle-Deschner<sup>9</sup>; Dirk Föll<sup>10</sup>; Daniel Windschall<sup>11</sup>; Frank Dressler<sup>12</sup>; Kirsten Minden<sup>13</sup>*

<sup>1</sup>Deutsches Rheuma-Forschungszentrum Berlin, Epidemiologie und Versorgungsforschung, Berlin, Germany; <sup>2</sup>Charité - Universitätsmedizin Berlin und Deutsches Rheuma-Forschungszentrum Berlin, Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Pneumologie und Immunologie, Sektion Rheumatologie sowie Pathophysiologie rheumatischer Entzündungen, Berlin, Germany; <sup>3</sup>Asklepios Klinik Sankt Augustin, Kinderklinik, Sankt Augustin, Germany; <sup>4</sup>Klinikum Bremen-Mitte, Prof. Hess Kinderklinik Bremen, Kinder und Jugendrheumatologie, Bremen, Germany; <sup>5</sup>Hamburger Zentrum für Kinder- und Jugendrheumatologie, Kompetenz-Zentrum für Uveitis und Sklerodermie im Kindes- und Jugendalter, Hamburg, Germany; <sup>6</sup>Klinikum Stuttgart, Zentrum für pädiatrische Rheumatologie, Stuttgart, Germany; <sup>7</sup>Deutsches Zentrum für Kinder- und Jugendrheumatologie, Zentrum für Schmerztherapie junger Menschen, Garmisch-Partenkirchen, Germany; <sup>8</sup>Kliniken der Stadt Köln, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Köln, Germany; <sup>9</sup>Uniklinikum Tübingen, Zentrum für Kinder- und Jugendrheumatologie und Autoinflammation reference center Tübingen (arcT), Tübingen, Germany; <sup>10</sup>Universitätsklinikum Münster, Klinik für Pädiatrische Rheumatologie und Immunologie, Münster, Germany; <sup>11</sup>St. Josef-Stift Sendenhorst, Nordwestdeutsches Rheumazentrum, Klinik für Kinder- und Jugendrheumatologie, Sendenhorst, Germany; <sup>12</sup>Medizinische Hochschule Hannover, Klinik für Pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie, Hannover, Germany; <sup>13</sup>Deutsches Rheuma-Forschungszentrum Berlin und Charité - Universitätsmedizin Berlin, Epidemiologie und Versorgungsforschung sowie Klinik mit Schwerpunkt Rheumatologie und Klinische Immunologie, Berlin, Germany

Zielsetzung: Bei Patienten mit JIA sind Wachstumsbeeinträchtigungen und Normabweichungen in der Körperzusammensetzung bekannte Langzeitkomplikationen. Da Übergewicht einen möglichen negativen Einfluss auf den Krankheitsverlauf und das Therapieansprechen besitzt [1], war Ziel dieser Studie, a) die Prävalenz von Untergewicht und Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen mit JIA im Vergleich zu gesunden Kontrollen zu schätzen, b) den Gewichtstatus im Krankheitsverlauf zu beobachten und c) das Outcome nach 2-jähriger Beobachtungsdauer zu bewerten.

Materialien und Methoden: Im Rahmen der JIA-Inzeptionskohorte ICON wurden die Körpergewichts- und Körpergrößenangaben von Patienten und gesunden Altersgenossen analysiert. Untergewicht (BMI < 10.), Normalgewicht (BMI 10.-90.) und Übergewicht (BMI > 90.) wurden entsprechend des deutschen Referenzsystems nach alters- und geschlechtsspezifischen Perzentilen definiert [2]. Die Analyse berücksichtigte drei Messzeitpunkte (t0: Einschluss in ICON; t1: 12-Monats-Follow-up; t2: 24-Monats-Follow-up). Der Fokus der Auswertung lag auf der Einschätzung der Funktionsfähigkeit im Alltag (CHAQ, Score von 0-3, bester Wert=0) und der Krankheitsaktivität (globales Arzturteil sowie cJADAS-10) zum Follow-up.





Ergebnisse/Zusammenfassung: Daten von 953 Kindern und Jugendlichen mit JIA (weiblich 67%, mittleres Alter bei Einschluss  $7,9 \pm 4,8$  Jahre, mittlere Diagnosedauer  $2,8 \pm 3,1$  Monate) und 491 gesunden Altersgenossen wurden berücksichtigt. 75% der Patienten galten zu t0 als DMARD-naiv. Für Patienten ließ sich im Vergleich zur Kontrollgruppe für t0 eine Untergewichtsprävalenz von 11% (vs. 13%) registrieren, die im Verlauf leicht rückläufig war. Die Übergewichtsrate lag bei 12% vs. 8% (t0), 12% vs. 8% (t1) und 11% vs. 6% (t2). Die Körperlänge von Patienten lag zu t0 (8% vs. 4%), t1 (7% vs. 3%) und t2 (6% vs. 3%) häufiger unter der 3. Perzentile der Normalbevölkerung als die der Kontrollen. 90% der zu t0 normalgewichtig klassifizierten Patienten behielten im Krankheitsverlauf ihren Gewichtsstatus bei. Zu t1 gehörten 30% und zu t2 40% der zum Einschluss übergewichtigen Patienten nun den Normalgewichtigen an. Im Zwei-Jahres-Verlauf wiesen 51% der bei Einschluss im Längenwachstum verzögerten Patienten keine Auffälligkeiten mehr auf ( $\Delta$ SDS t0-t2 = +0,07, p=0,03). Unter DMARD-naiven Patienten (ohne sJIA) zeigte sich bei 42% der Normalgewichtigen und 50% der Übergewichtigen eine erhöhte BSG (> 20mm/h). Der Nachweis eines erhöhten CRP-Wertes (> 10mg/l) ließ sich bei Übergewichtigen am häufigsten erbringen. Beide Entzündungsparameter waren auch in der Gruppe klinisch inaktiver Patienten (t1) bei Übergewichtigen häufiger erhöht als bei Normal- und Untergewichtigen. Zu t0 übergewichtige Patienten erreichten verglichen zu unter- und normalgewichtigen im Krankheitsverlauf weniger häufig Beschwerdefreiheit (CHAQ=0) und den Status einer inaktiven Erkrankung (cJADAS-10  $\leq 1$  sowie PGA < 1), insbesondere Übergewichtige mit polyartikulärem Verlauf.

[1] Giani T, De Masi S, Maccora I et al. The influence of overweight and obesity on treatment response in juvenile idiopathic arthritis. *Front Pharmacol* 2019;10:637.

[2] Kromeyer-Hauschild K, Wabitsch M, Kunze D et al. (2001) Perzentile für den Body-mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 149: 807–818