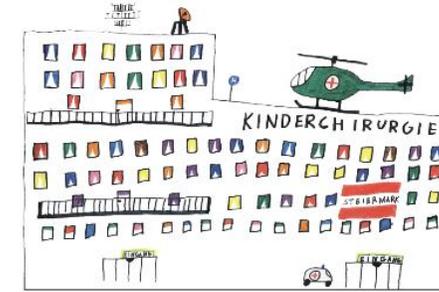




Medizinische Universität Graz



KARDIOPULMONALE LEISTUNGSFÄHIGKEIT UND DAS PULMONALE MIKROBIOM:

LANGZEITERGEBNISSE NACH KORRIGIERTER ÖSOPHAGUSATRESIE

Arneitz C., Windhaber J., Castellani C., Singer G., Till H.

Universitätsklinik für Kinder-und Jugendchirurgie

Medizinische Universität Graz





Einführung und Methoden



- ▶ **Ösophagusatresie (EA) ± tracheoösophageale Fistel (TEF)**
 - ▶ Erhöhtes Risiko für langfristige pulmonale Beeinträchtigung
 - ▶ Reduzierte kardiopulmonale Leistungsfähigkeit
 - ▶ Chronische Infektion der tiefen Atemwege (Mikrobiom) unklar

- ▶ **Prospektive klinische Untersuchung bei Adoleszenten und Erwachsenen**
 - ▶ Spirometrie und Spiroergometrie
 - ▶ Mikrobiom der Atemwege
 - ▶ tief induziertes Sputum
 - ▶ 16S-rRNA-Gensequenzierung



Ergebnisse



- ▶ 19 EA/TEF-PatientInnen (n=9 w, n=10 m)
 - ▶ Durchschnittsalter von $24,7 \pm 7$ Jahren
- ▶ Anthropometrische Daten und Spiroergometrie
 - ▶ EA / TEF-Patienten zeigten
 - ▶ normale bis überdurchschnittliche Leistungsfähigkeit
 - ▶ geringere Muskelmasse
 - ▶ deutlich niedrigere maximale Vitalkapazität
 - ▶ höhere Rate an restriktiven Beatmungsstörungen (42,1%)





Ergebnisse



► Atemwegsmikrobiom

- Keine signifikanten Unterschiede der Alpha- und Beta-Diversität
- **Signifikant erniedrigte Relativen Abundanzen von**
 - Epsilonbacteraeota (Phylum Level)
 - *Campylobacterales* (Order Level)
 - *Campylobacteraceae* (Family Level)
 - *Alloprevotella* und *Campylobacter* (Genus Level)





Schlussfolgerungen



- ▶ Langzeitergebnisse nach Korrektur EA/TEF
 - ▶ Lungenfunktionseinschränkung hat keinen wesentlichen Einfluss auf die kardiopulmonale Leistungsfähigkeit
 - ▶ Routinemäßige Lungenfunktionsuntersuchungen sinnvoll
 - ▶ Signifikante Unterschiede des Atemwegsmikrobioms sollen in größeren Studienkohorten prospektiv validiert werden
 - ▶ Vergleiche mit alters- und geschlechtsangepasster Kontrollgruppe ausständig

