*ÖGP-Jahrestagung 2017*

OÄ.in Priv.-Doz.in Dr.in Angela Zacharasiewicz, MBA

**Forschung zeigt: Kinder mit schlechten Lungenfunktionswerten haben „schlechte Karten“**

**Zustand der Lunge in der Kindheit ist wichtiger Faktor für Lebenserwartung**

**COPD, Asthma und andere Lungenerkrankungen kosten weltweit jedes Jahr Millionen Menschen das Leben und sind auch in Österreich im Vormarsch. Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen, dass der Zustand der Lunge in der Kindheit noch größere Auswirkungen auf die Lungengesundheit im Erwachsenenalter hat als bisher angenommen: Kinder mit einer gesunden Lunge sind als Erwachsene deutlich seltener von Lungenerkrankungen betroffen und haben eine deutlich höhere Lebenserwartung. Wird die Lunge aber bereits in frühen Jahren geschädigt, so treten beim Erwachsenen vermehrt Lungenerkrankungen auf, die die Lebenserwartung drastisch reduzieren können. Daher kommt dem Schutz der kindlichen Lunge ein besonders hoher Stellenwert zu, wie Priv.-Doz.in Dr.in Angela Zacharasiewicz, leitende Oberärztin der Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde im Wilhelminenspital, Wien,**

**im Rahmen der Pressekonferenz zur Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie (ÖGP), die heuer in Innsbruck stattfindet, erläuterte.**

Chronisch obstruktive Lungenerkrankungen – COPD, Lungenemphysem und chronisch obstruktive Bronchitis – sind nach Herzinfarkt und Schlaganfall die dritthäufigste Todesursache weltweit und ihre Häufigkeit ist im Ansteigen begriffen. COPD ist nicht heilbar und führt zur Zerstörung der Bronchien, der Lungenbläschen und der Lungengefäße. Wer an COPD erkrankt ist, muss damit rechnen, dass seine Lebenserwartung um bis zu zehn Jahre verkürzt ist.

**Risikofaktoren vor der Geburt und in der Kindheit meiden, hilft lebenslang**

Zacharasiewicz: „COPD ist eine Erkrankung, die sehr oft durch das Rauchen verursacht wird. Nur zu einem geringen Prozentsatz erkranken auch Nichtraucher\* daran. Nun aber zeigt sich, dass im Kindesalter und sogar schon vor der Geburt die Grundlagen zur COPD gelegt werden können. Wenn man dann als Erwachsener auch noch raucht, steigt das Risiko natürlich noch weiter an. Die beste Prävention gegen COPD ist daher – neben dem Nichtrauchen – eine gesunde Kinderlunge. Wegen der Langzeiteffekte von frühen Lungenschäden ist es daher von oberster Priorität, Kinder keinem Tabakrauch auszusetzen. Da die Lungenentwicklung natürlich schon im Mutterleib einsetzt, ist Nikotinkonsum der werdenden Mutter besonders schädlich[[1]](#endnote-1). Aber auch Luftverschmutzung in Form von Feinstaub und Abgasen, wie zum Beispiel bei den durch Dieselmotoren entstehenden Schadstoffen, können die kindliche Lunge schädigen. Bekannte Risikofaktoren gilt es daher sowohl vor der Geburt als auch danach möglichst zu vermeiden, um die Entwicklung und das Wachstum der Lunge des Kindes bestmöglich zu gewährleisten.“

Auch eine frühzeitige Geburt ist ein Risikofaktor und sollte – wenn irgendwie möglich – vermieden werden, denn bei „Frühchen“ ist die Lunge noch nicht ausgereift und daher besonders empfindlich und anfällig.

**Was schlecht beginnt, endet oft schlecht**

Die Lungenfunktion in frühester Kindheit ist ein wichtiger Prädiktor für die Lungenfunktion beim Erwachsenen und dem späteren physiologischen Abfall der Lungenfunktion im Alter[[2]](#endnote-2). Zacharasiewicz: „Langzeitstudien zeigen, dass die Grundlage für den Verlauf der Lungenfunktion bereits in der Kindheit gelegt wird und dann zumeist konstant bleibt. Eine schlechte Lungenfunktion beim Kind bleibt auch im Erwachsenenalter bestehen. Das traurige Resümee: ‚Wer schlecht beginnt, endet schlecht – meistens‘“. Kinder mit schlechter Lungenfunktion im Alter von sieben Jahren haben das höchste Risiko, später an COPD zu erkranken, Kinder, die an schwerem Asthma leiden, haben ein 30fach erhöhtes Risiko für eine spätere COPD[[3]](#endnote-3).

#### Ein weiteres Beispiel dafür, wie wichtig eine gesunde Lunge von Kindesbeinen an ist: Sogar bei gesunden Nichtrauchern erhöhen auch nur leicht reduzierte Lungenfunktionswerte[[4]](#endnote-4), [[5]](#endnote-5) die Lungen-Krankheitshäufigkeit und die Sterberate.[[6]](#endnote-6) Zacharasiewicz: „Rezente Studien haben gezeigt, wie aussagekräftig Lungenfunktionswerte sind: Sie können – auch bei lebenslangen Nichtrauchern – die Mortalität besser als systolische Blutdruckwerte oder der Body-Mass-Index (BMI) vorhersagen.“

**Neue Referenzwerte helfen bei der Früherkennung**

Um zu klären, ob eine Schädigung der Lungenfunktion bei einem Kind vorliegt, wird eine Lungenfunktionsmessung durchgeführt. Mithilfe neuer Referenzwerte[[7]](#endnote-7) für die Lungenfunktion, die im Vergleich zu den früher verwendeten strengere Maßstäbe setzen, erwartet man sich, „Risiko-Kinder“ früher identifizieren zu können: Die Kinder fallen also schon früher als gefährdet auf[[8]](#endnote-8), [[9]](#endnote-9), sodass die Anwendung der neuen Referenzwerte dazu führen kann, dass Kinder und Jugendliche mit Asthma auch früher die passende Therapie erhalten[[10]](#endnote-10). Zacharasiewicz: „Sowohl bei Kindern mit Asthma als auch bei Kindern mit cystischer Fibrose – einer angeborenen Lungenerkrankung – konnten wir zeigen, dass die Anwendung der neuen Internationalen Referenzwerte Schäden deutlich früher und schneller anzeigt 8, 9 “.

**Screening als Option**

Screening-Untersuchungen der Lungenfunktion bei Kindern werden derzeit nicht routinemäßig durchgeführt. Zacharasiewicz: „Dies könnte aber durchaus sinnvoll sein, um Kinder, die ein besonders hohes Risiko für eine spätere COPD aufweisen, frühzeitig zu identifizieren. Screening-Lungenfunktionsmessungen und Aufklärungsarbeit schon in der Volksschule zur Förderung der Lungengesundheit wäre eine tolle Investion für die Zukunft –ähnlich dem bereits vorhandenen Programm für Zahngesundheit.“

**Luftverschmutzung reduzieren hilft!**

Etwa 300 Million Kinder weltweit atmen ständig toxische Luft, die die festgelegten Grenzwerte um das Sechsfache übersteigen[[11]](#endnote-11). Dies trifft vor allem auf afrikanische und asiatische Länder zu, wird aber zunehmend auch in den westlichen Ballungszentren zum Problem. Weltweit gesehen: Ein Todesfall von zehn bei Kindern unter fünf Jahren hängt mit Luftverschmutzung zusammen[[12]](#endnote-12).

Eine kalifornische Studie zeigt aber auch Erfreuliches: Bessern sich die Abgaswerte, dann bessern sich auch die Lungenfunktionswerte der Kinder. Dies wurde in einer Langzeit-Beobachtungsstudie von 1994-2011 gezeigt[[13]](#endnote-13).

3. Oktober 2017

*\* Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde im Text auf eine gendergerechte Schreibweise verzichtet. Sofern nicht anders vermerkt, gelten alle Bezeichnungen sowohl für Frauen als auch für Männer.*

Weitere Pressetexte zu Themen des Kongresses finden Sie laufend aktualisiert unter: www.ogp.at/category/presse/medienaussendungen

**Kontakt**

**OÄ.in Priv.-Doz.in Dr.in Angela Zacharasiewicz, MBA**

Leitende Oberärztin der Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde im Wilhelminenspital, Wien

Montleartstraße 37

1160 Wien

Tel.: + 43/1/491 50 - 2815

Fax: + 43/1/491 50 - 2809

E-Mail: [angela.zacharasiewicz@wienkav.at](mailto:angela.zacharasiewicz@wienkav.at)

**Rückfragen Presse**

**Urban & Schenk medical media consulting**

Barbara Urban: +43 664/41 69 4 59, [barbara.uban](mailto:harald.schenk@medical-media-consulting.at)@medical-media-consulting.at

Mag. Harald Schenk: +43 664/160 75 99, [harald.schenk@medical-media-consulting.at](mailto:harald.schenk@medical-media-consulting.at)

[www.medical-media-consulting.at](http://www.medical-media-consulting.at)

1. **Literatur**

   Zacharasiewicz A: **Maternal smoking in pregnancy and its influence on childhood asthma**. *ERJ Open Res* 2016, **2**(3). [↑](#endnote-ref-1)
2. Schultz ES, Litonjua AA, Melen E: **Effects of Long-Term Exposure to Traffic-Related Air Pollution on Lung Function in Children**. *Curr Allergy Asthma Rep* 2017, **17**(6):41. [↑](#endnote-ref-2)
3. Tai A, Tran H, Roberts M, Clarke N, Wilson J, Robertson CF: **The association between childhood asthma and adult chronic obstructive pulmonary disease**. *Thorax* 2014, **69**(9):805-810. [↑](#endnote-ref-3)
4. Schünemann HJ, Dorn J, Grant BJB, Winkelstein W, Jr., Trevisan M: **Pulmonary Function Is a Long-term Predictor of Mortality in the General Population**. *Chest*, **118**(3):656-664. [↑](#endnote-ref-4)
5. Young RP, Hopkins R, Eaton TE: **Forced expiratory volume in one second: not just a lung function test but a marker of premature death from all causes**. *European Respiratory Journal* 2007, **30**(4):616-622. [↑](#endnote-ref-5)
6. [Gupta RP](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Gupta%20RP%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28706094), [Strachan DP](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Strachan%20DP%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28706094): **Ventilatory function as a predictor of mortality in lifelong non-smokers: evidence from large British cohort studies**. [BMJ Open.](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Gupta+RP%2C+Strachan+DP%3A+Ventilatory+function+as+a+predictor+of+mortality+in+lifelong+non-smokers%3A+evidence+from+large+British+cohort+studies.) 2017 Jul 12;7(7) [↑](#endnote-ref-6)
7. [**www.lungfunction.org**](http://www.lungfunction.org) [↑](#endnote-ref-7)
8. Zacharasiewicz A, Renner S, Haderer F, Weber M, Dehlink E, Szepfalusi Z, Frischer T: **Early detection of lung function decrements in children and adolescents with cystic fibrosis using new reference values**. *Wien Klin Wochenschr* 2017. [↑](#endnote-ref-8)
9. Lex C, Korten I, Hofmann A, Renner S, Szepfalusi Z, Frischer T, Zacharasiewicz A: **[New international reference values for spirometry: implications for clinical issues using a comparative analysis of a paediatric population]**. *Wien Med Wochenschr* 2015, **165**(17-18):361-365. [↑](#endnote-ref-9)
10. Raaijmakers L, Zwitserloot A, Merkus P, Gappa M: **Implications of the Transition From Zapletal to GLI Reference Values for Spirometry**. *Pediatrics* 2016, **137**(1). [↑](#endnote-ref-10)
11. UNICEF: **Clear the air for children: the impact of air pollution on children.** . *Edited by NewYork: UNICEF; 96 [UNICEF (Series Editor);* 2016. [↑](#endnote-ref-11)
12. Organization. WH: **Ambient air pollution: a global assessment of exposure and burden of disease.** . *WHO report 2016 Retreived from* [*http://appswhoint/iris/bitstream/10665/250141/1/9789241511353-engpdf*](http://appswhoint/iris/bitstream/10665/250141/1/9789241511353-engpdf) [↑](#endnote-ref-12)
13. Gauderman WJ, Urman R, Avol E, Berhane K, McConnell R, Rappaport E, Chang R, Lurmann F, Gilliland F: **Association of improved air quality with lung development in children**. *N Engl J Med* 2015, **372**(10):905-913. [↑](#endnote-ref-13)