

# Вред от загрязнения воздуха начинается еще в утробе матери, а последствия для здоровья могут сохраняться всю жизнь

Вдыхаемые вещества, загрязняющие воздух, могут оседать в легких, где они изменяют их защитные механизмы. Некоторые вещества, загрязняющие воздух, попадают непосредственно в кровоток и более глубокие ткани, включая сердце, мозг и другие органы.



Дети — это не маленькие взрослые. У них есть уникальные уязвимости.



Загрязнение воздуха влияет на развитие организма и мозга.



Последствия для здоровья могут сохраняться на протяжении всей жизни.

## Беременность

- Беременная женщина вдыхает увеличенное количество воздуха в минуту
- Некоторые загрязняющие вещества могут проникать через плаценту и достигать плода; к ним относится загрязнение воздуха в результате использования неэффективных, загрязняющих окружающую среду видов топлива и технологий и/или пассивного курения.
- Изменения в организме матери, вызванные воздействием загрязненного воздуха, такие как воспаление и окислительный стресс, косвенно влияют на плод.
- Отрицательное воздействие на развитие дыхательной, сердечно-сосудистой, иммунной, эндокринной и нервной систем
- **Здоровье матери:** Гестационный диабет, преэклампсия, гестационная гипертензия и послеродовая депрессия
- **Неблагоприятные исходы родов:** Низкий вес при рождении, выкидыш, преждевременные роды, мертворождение
- **Влияние на здоровье ребенка на протяжении всей жизни:** Врожденные пороки сердца, пневмония на первом году жизни, нарушения развития нервной системы, задержка роста, развитие астмы, экземы и аллергических заболеваний, а также высокое кровяное давление.



## Младенчество и детство

- Вдыхание большого количества воздуха на килограмм веса тела и поглощение большего количества загрязняющих веществ по сравнению со взрослыми
- Неэффективная фильтрация загрязняющих веществ в носовых проходах
- Отсутствие возможности контролировать воздействие как в помещении, так и на открытом воздухе
- Нахождение ближе к земле, поэтому происходит вдыхание большего количества загрязнений на уровне земли
- Легкие, мозг и другие органы все еще развиваются
- Воспаление в более мелких дыхательных путях у детей вызывает пропорционально большую закупорку и сопротивление потоку воздуха.
- Пневмония
- Инфекции верхних дыхательных путей
- Ушные инфекции
- Астма, аллергия и экзема
- Нарушение роста (задержка роста и ожирение)
- Повышенное артериальное давление
- Лейкемия у детей
- Нарушение когнитивного развития, включая расстройства аутистического спектра



## Подростковый возраст

- Проведение времени на улице, занятия спортом, поход в школу в районах с высоким уровнем загрязнения и другие виды деятельности
- Недостаточный контроль над местом проведения организованных спортивных мероприятий, которые могут проводиться вблизи районов с высоким уровнем загрязнения
- Развитие функции легких продолжается у девочек до позднего подросткового возраста, а у мальчиков — до начала 20-летнего возраста.
- Инфекции верхних дыхательных путей
- Астма и аллергия
- Высокое кровяное давление
- Ожирение
- Нарушение когнитивного развития

