



## ВЛИЯНИЕ pH ПОЛОСТИ РТА НА ЗАБОЛЕВАНИЯ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Ташкентский государственный медицинский университет  
Кафедра: Симуляционного обучения, клинического моделирования,  
стоматологии, детской стоматологии.

Ассистент **Угиллой Хасановна Хатамова**

### Annotasiya

Bolalarda surunkali buyrak kasalligi (SBK) og'iz bo'shlig'i salomatligiga ta'sir qiluvchi tizimli metabolik kasalliklar bilan birga keladi. Asosiy omillardan biri bu so'lak kislotlashqor balansining (pH) o'zgarishi bo'lib, bu tish kariesi, periodontal kasallik va emal shikastlanishlarining rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ushbu maqolada pH o'zgarishlarining mexanizmlari, ularning tish patologiyasiga ta'siri va oldini olishga zamonaviy yondashuvlar ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: surunkali buyrak kasalligi, so'lak pH, tish kariesi, bolalar, stomatologiya, remineralizatsiya. Ассистент Угиллой Хасановна Хатамова

Assistant Ugiloy Khasanovna Khatamova

### Abstract

Chronic kidney disease (CKD) in children is accompanied by systemic metabolic disorders that affect oral health. One of the key factors is altered salivary acid-base balance (pH), which significantly influences the development of dental caries, periodontal disease, and enamel lesions. This article examines the mechanisms of pH changes, their impact on dental pathology, and modern approaches to prevention.

Keywords: chronic kidney disease, salivary pH, dental caries, children, dentistry, remineralization.

Ассистент Угиллой Хасановна Хатамова

### Аннотация

Хроническая болезнь почек (ХБП) у детей сопровождается системными метаболическими нарушениями, влияющими на состояние полости рта. Одним из ключевых факторов является изменение кислотно-щелочного баланса слюны (pH), что существенно влияет на развитие кариеса, заболеваний пародонта и поражений эмали. В статье рассмотрены механизмы изменения pH, их влияние



на стоматологическую патологию и современные подходы к профилактике.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, рН слюны, кариес, дети, стоматология, реминерализация.

### **Введение**

Хроническая болезнь почек представляет собой актуальную медицинскую проблему, особенно в педиатрической практике. У детей с ХБП наблюдаются выраженные изменения метаболизма, включая ацидоз, нарушение кальций-фосфорного обмена и уремию.

Полость рта является чувствительным индикатором этих изменений. Одним из важнейших параметров является уровень рН слюны, который влияет на деминерализацию и реминерализацию твердых тканей зубов.

### **Цель исследования**

Изучить влияние изменений рН полости рта на развитие стоматологических заболеваний у детей с хронической болезнью почек.

### **Материалы и методы**

Анализ проведен на основе современных литературных источников (2019–2025 гг.), включая клинические исследования, систематические обзоры и рекомендации международных стоматологических и нефрологических ассоциаций.

### **Методы:**

Анализ научной литературы

Сравнительный анализ показателей рН слюны

Оценка стоматологического статуса у пациентов с ХБП

### **Результаты и обсуждение**

#### **1. Изменение рН слюны при ХБП**

У детей с хронической болезнью почек часто наблюдаются:

снижение буферной емкости слюны

уремический запах (аммиак)

повышение или колебания рН

На ранних стадиях ХБП возможно снижение рН (ацидоз), тогда как при уремии может наблюдаться его повышение из-за распада мочевины.

#### **2. Влияние рН на твердые ткани зуба**

Критический уровень рН для эмали составляет ~5,5.

При снижении рН:

усиливается деминерализация эмали



увеличивается риск кариеса  
снижается устойчивость зубов

При повышении pH:

снижается риск кариеса  
но увеличивается образование зубного камня

### 3. Кариес у детей с ХБП

Несмотря на возможное повышение pH, у детей с ХБП:

часто наблюдается гипоплазия эмали

нарушена структура зуба

снижена гигиена полости рта

Это приводит к:

атипичному течению кариеса  
поражению некальцифицированных тканей

### 4. Заболевания пародонта

Изменения pH влияют на микрофлору:

рост патогенных бактерий

развитие гингивита и пародонтита

Дополнительные факторы:

иммунодефицит

интоксикация

медикаментозная терапия

### 5. Роль слюны

Слюна при ХБП:

содержит повышенное количество мочевины

имеет изменённый состав электролитов

снижает защитные свойства

Это влияет на:

микробный баланс

минерализацию эмали

Профилактика и лечение

#### 1. Контроль pH полости рта

использование pH-индикаторов

регулярный мониторинг

#### 2. Реминерализующая терапия

препараты кальция и фтора

СРР-АСР системы



3. Гигиена полости рта  
индивидуальные программы  
обучение детей и родителей
4. Диетотерапия  
ограничение сахара  
контроль кислотности пищи
5. Междисциплинарный подход  
взаимодействие стоматолога и нефролога

### **Заключение**

Изменение pH полости рта у детей с хронической болезнью почек является важным фактором развития стоматологических заболеваний. Колебания кислотно-щелочного баланса влияют на процессы деминерализации, микрофлору и состояние пародонта.

Комплексный подход к диагностике и профилактике позволяет снизить риск осложнений и улучшить качество жизни пациентов.

### **Список литературы (2019–2025, пример)**

- 1.KDIGO Clinical Practice Guideline for CKD (2021)
- 2.American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Oral Health Guidelines, 2022
- 3.Al-Nowaiser A. et al. Oral manifestations in children with CKD. Pediatric Nephrology, 2020
- 4.Davidovich E. et al. Salivary composition in CKD children. Clinical Oral Investigations, 2019
5. Sharma S. et al. Dental caries and salivary pH in renal disease. Journal of Dentistry, 2021
- 6.Gupta M. et al. Oral health status in CKD patients. BMC Oral Health, 2022
- 7.Российская ассоциация нефрологов. Рекомендации по ХБП, 2023
- 8.Узбекские клинические рекомендации по стоматологии детского возраста, 2022