

# Caria precoce a copilăriei: Declarația de la Bangkok a Asociației Internaționale de Stomatologie Pediatrică (IAPD)

## Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration

### 1. Introducere

Scopul acestei declarații este de a obține sprijin mondial pentru o definiție bazată pe dovezi și o înțelegere universal acceptată în ceea ce privește etiologia, factorii de risc și mijloacele de reducere a cariei precoce a copilăriei (Early Childhood Caries- ECC) precum și mobilizarea unor abordări și strategii comune pentru diminuarea acestei afecțiuni cronice. Pornind de la aceste deziderate, 11 experți din întreaga lume au colaborat sub auspiciile Asociației Internaționale de Stomatologie Pediatrică (International Association of Paediatric dentistry - IAPD) pentru realizarea acestei declarații.

### 2. Declarația IAPD de la Bangkok

Caria precoce a copilăriei (Early Childhood Caries – ECC) este definită ca prezența uneia sau mai multor suprafețe cariate (cu leziuni non-cavi-

### 1. Introduction

The purpose of this Declaration is to gain worldwide support for an evidence-based definition and a common understanding of the evidence around the aetiology, risk factors, and interventions to reduce Early Childhood Caries (ECC), as well as to mobilize collaborative approaches and policies to diminish this chronic disease. With this background, 11 experts from across the globe convened under the auspices of the International Association for Paediatric Dentistry (IAPD) to create this statement.

### 2. The IAPD Bangkok declaration

Early Childhood Caries (ECC) is defined as the presence of one or more decayed (non-cavitated or cavitated lesions), missing or filled (due to caries) surfaces, in any primary tooth of a child

tare sau cavitate), absente sau obturate (ca urmare a evoluției cariei) la orice dinte temporar la copiii cu vârsta sub 6 ani. Dinții temporari mențin spațiul destinat dinților permanenți și sunt esențiali pentru starea de bine a copilului deoarece cariile dinților temporari pot duce la apariția durerii cronice, infecțiilor și altor îmbolnăviri. ECC poate fi prevenită, dar în prezent afectează mai mult de 600 milioane de copii la nivel global și în mare parte rămâne netratată. Această afecțiune are un impact major asupra calității vieții copilului, dar și întregii familii și este considerată o povară inutilă pentru societate.

ECC, ca și alte forme de carie, este considerată o afecțiune mediată de biofilm, determinată de carbohidrați, multifactorială și dinamică, soldată cu dezechilibrul dintre demineralizarea și remineralizarea țesuturilor dure dentare. Caria dentară este cauzată de factori biologici, comportamentali și psihosociali în corelație cu mediul înconjurător al fiecărui individ. ECC prezintă factori de risc comuni cu ai altor boli cronice netransmisibile asociate cu consumul excesiv de zahăr, cum sunt bolile cardiovasculare, diabetul și obezitatea. Consumul excesiv de zaharuri are ca rezultat producerea prelungită de acid de către bacteriile aderente pe suprafețele dinților, cu modificarea compoziției microbiotei orale și a pH-ului biofilmului. Dacă aceste modificări persistă, țesuturile dentare se demineralizează. În anumite situații ECC se asociază cu defecte de structură ale smalțului. Gestionarea corectă a ECC de către părinții informați, profesioniștii din domeniul medical și persoanele care activează în domeniul sănătății publice este importantă pentru a reduce această povară care se poate preveni. Evaluarea riscului la carie ajută la reducerea infecției prin stabilirea probabilității de a dezvolta leziuni carioase la nivel individual sau la grupe de copii. La nivel individual, evaluarea riscului carios reprezintă elementul esențial pentru nuanțarea măsurilor de prevenție și tratament ale ECC.

under six years of age. Primary teeth maintain the space for the permanent teeth and are essential to a child's well-being since dental caries on primary teeth may lead to chronic pain, infections, and other morbidities. ECC is preventable, but currently affects more than 600 million children worldwide, and remains largely untreated. This disease has major impact on the quality of life of children and their families and is an unnecessary burden to society.

Early Childhood Caries, like other forms of caries, is considered to be a biofilm-mediated, sugar-driven, multifactorial, dynamic disease that results in the imbalance of demineralization and remineralization of dental hard tissues. Dental caries is determined by biological, behavioural, and psychosocial factors linked to an individual's environment. ECC shares common risk factors with other non-communicable diseases (NCDs) associated with excessive sugar consumption, such as cardiovascular disease, diabetes, and obesity. Excessive intake of sugars leads to prolonged acid production from tooth adherent bacteria and to a shift in the composition of the oral microbiota and biofilm pH. If sustained, tooth structures are demineralized. ECC is in some cases associated with developmental defects of enamel.

Appropriate management of ECC from informed parents, health professionals, and community health workers, as well as evidence-based health policy, is important to reduce this burden of preventable disease. Caries risk assessment aids in this process by establishing the probability of individual patients, or groups of children developing carious lesions. For the individual child, risk assessment is an essential key element to guide prevention and management. At the community level, the caries risk assessment

La nivelul comunității, stabilirea riscului la carie poate ajuta la stabilirea politicilor de sănătate și la alocarea timpului și resurselor pentru persoanele cu nevoile cele mai mari.

Prevenirea și tratamentul ECC pot fi structurate în 3 etape. *Prevenția primară* include îmbunătățirea cunoștințelor de sănătate orală ale părinților/îngrijitorilor și persoanelor care lucrează în domeniul sănătății, limitarea consumului de alimente/băuturi ce conțin zahăr și expunerea zilnică la fluor. *Prevenția secundară* constă în controlul efectiv al leziunilor initiale mai înainte de apariția cavitației, ceea ce poate presupune aplicări mai frecvente de lacuri fluorurate și sigilarea sanțurilor și fosetelor molarilor susceptibili la carie. *Prevenția terțiară* se bazează pe oprirea evoluției leziunilor cavitate și aplicarea unui tratament curativ-conservativ.

### 3. Recomandări

Pentru reducerea prevalenței și poverii ECC la nivel mondial, Declarația de la Bangkok a IAPD recomandă următoarele:

Cele 4 puncte-cheie care necesită acțiuni cu multiple părți implicate sunt:

- 1) Sensibilizarea părinților/îngrijitorilor, medicilor dentiști, igienistilor, medicilor generaliști, asistentelor, persoanelor din domeniul sănătății și a altor persoane implicate.
- 2) Limitarea consumului de zahăr prin alimente și băuturi și evitarea zaharurilor libere la copii sub 2 ani.
- 3) Efectuarea periajului dentar de 2 ori/zi cu o pastă cu conținut fluorurat (cel puțin 1000 ppm) la toți copiii, utilizând o cantitate de pastă corespunzătoare vârstei copilului.
- 4) Oferirea, pe parcursul primului an de viață, de sfaturi pentru prevenție de către profesioniștii din domeniul medical sau persoane din domeniul sănătății publice (utilizând structura unor programe deja existente – de exemplu cele de vaccinare – acolo unde este posibil) și, în mod ideal, îndrumarea către un medic stomatolog pentru îngrijire adecvată și continuă.

can guide the design of public interventions and allocate time and resources to those with the greatest need.

Prevention and care of ECC can be structured in three phases. Primary prevention includes improving oral health literacy of parents/caregivers and healthcare workers, limiting children's consumption of free sugar in drinks and foods, and daily exposure to fluorides. Secondary prevention consists of the effective control of initial lesions prior to cavitation that may include more frequent fluoride varnish applications and applying pit and fissure sealants to susceptible molars. Tertiary prevention includes the arrest of cavitated lesions and tooth-preserving operative care.

### 3. Recommendations

To reduce the prevalence and burden of ECC worldwide, the IAPD Bangkok Declaration recommends the following actions:

Four key areas requiring action with multiple stakeholders are as follows:

- 1) Raise awareness of ECC with parents/caregivers, dentists, dental hygienists, physicians, nurses, health professionals, and other stakeholders.
- 2) Limit sugar intake in foods and drinks and avoid free sugars for children under 2 years of age.
- 3) Perform twice daily toothbrushing with fluoridated toothpaste (at least 1000 ppm) in all children, using an age-appropriate amount of paste.
- 4) Provide preventive guidance within the first year of life by a health professional or community health worker (building on existing programs—eg vaccinations—where possible) and ideally, referral to a dentist for comprehensive continuing care.

În plus, se recomandă ca:

- Părțile implicate să pledeze pentru sisteme de rambursare și o reformă educațională ce pune accent pe prevenția bazată pe dovezi și un management adecvat al ECC.
- Pentru standardizarea comparațiilor între diferite țări și regiuni, ar trebui ca studiile epidemiologice să consemneze prezența cariilor non-cavitare și cavitare; în mod ideal să se înregistreze stadiile incipiente, moderate și extinse ale leziunilor carioase; examinarea copiilor să se efectueze la vârstele de 3 și 5 ani pentru identificarea nevoilor de prevenție și tratament.
- Este necesară implementarea unei programe educaționale în ceea ce privește ECC în toate facultățile de medicină dentară din lume pentru a asigura ca prevenția bazată pe dovezi și pe evaluarea riscului să primească aceeași atenție ca și tratamentul chirurgical tradițional.
- Trebuie susținută cercetarea în ceea ce privește diferențele de afectare prin ECC, corelația dintre sănătatea orală și calitatea vieții, intervențiile și aspectele economice ale medicinei pentru o mai bună înțelegere a beneficiilor unei îngrijiri eficiente, aplicată la momentul potrivit.

Anexa de mai jos, elaborată de către Comisia de Experți, reprezintă un Comunicat referitor la Caria Precoce a Copilăriei, conceput să se adreseze unei plaje largi de profesioniști și alte categorii interesate. Un articol detaliat intitulat "Perspective globale asupra epidemiologiei, etiologiei, evaluării riscului, poverii sociale, managementului, educației și politicilor cu referire la caria precoce a copilăriei" oferă date actualizate și bibliografia care au stat la baza acestei declarații<sup>1</sup>.

\* Summit-ul Mondial pe tema Cariei Precoce a Copilăriei (Global on Early Childhood Caries) a avut loc la Bangkok între 2–4 Noiembrie 2018.

In addition, it is recommended that:

- Stakeholders advocate for reimbursement systems and educational reform that emphasizes evidence-based prevention and comprehensive management of ECC.
- In order to standardize comparisons across countries and regions, epidemiology studies should record the presence of non-cavitated and cavitated caries; ideally record initial, moderate, and extensive stages of decay; children should be surveyed at three and five years of age to capture preventive as well as restorative needs.
- An educational curriculum on ECC should be implemented in dental schools worldwide to ensure that evidence – and risk –based preventive care is given equal weight to traditional surgical management.
- Research on ECC inequalities, oral health-related quality of life, interventions, and health economics should be supported to further understand benefits of effective and timely care.

The Appendix below, prepared by the Expert Panel, provides a Communication Statement on Early Childhood Caries designed for a wide range of professional and lay stakeholders. A detailed paper, entitled 'Global Perspective of Early Childhood Caries Epidemiology, Aetiology, Risk Assessment, Societal Burden, Management, Education and Policy', provides the updated evidence and references that informed this declaration.<sup>1</sup>

\*Global Summit on Early Childhood Caries was held in Bangkok on November 2–4, 2018. Members of the Expert Panel who drew up this Declaration with input from the IAPD Board were: Drs. N.B. Pitts (U.K), R. Baez (USA),

Membrii Comisiei de Experți care au conceput aceasta Declarație cu contribuția Board-ului IAPD au fost: Doctorii N.B. Pitts (U.K.), R. Baez (SUA), C. Diaz-Guallory (SUA), K. Donly (SUA), C. Feldens (Brazilia), C. McGrath (Hong Kong), P. Phantumvanit (Thailanda), K. Seow (Australia), N. Sharkov (Bulgaria), N. Tinanoff (SUA), și S. Twetman (Danemarca). Membrii Board-ului IAPD în ordine alfabetică: Doctorii M. Böncker (Brazilia), A. O'Connell (Irlanda), B. Drummond (Noua Zeelandă), T. Fujiwara (Japonia), C. Hughes (SUA), N. Krämer (Germania), A. Kupietzky (Israel), A.M. Vierrou (Grecia), A. Tsai (Taiwan).

C. Diaz-Guallory (USA), K. Donly (USA), C. Feldens (Brazil), C. McGrath (Hong Kong), P. Phantumvanit (Thailand), K. Seow (Australia), N. Sharkov (Bulgaria), N. Tinanoff (USA), and S. Twetman (Denmark).

IAPD Board members in alphabetical order: Drs. M. Bonecker (Brazil), A. O'Connell (Ireland), B. Drummond (New Zealand), T. Fujiwara (Japan), C. Hughes (USA), N. Kramer (Germany), A. Kupietzky (Israel), A.M. Vierrou (Greece), A. Tsai (Taiwan).

### Bibliografie/References

1. Tinanoff, N, Baez, RJ Diaz-Guillory, C, et al. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. *Int J Paediatr Dent.* 2019;29:238-248. <https://doi.org/10.1111/ipd.12484>

### Anexă

#### Declarația de la Bangkok a IAPD: Comunicat asupra Cariei Precoce a Copilăriei

##### Ce este Caria Precoce a Copilăriei (ECC)?

- **Caria dentară: Definiție științifică** - caria dentară este considerată o afecțiune mediata de biofilm, determinată de carbohidrați, multifactorială și dinamică, soldată cu dezechilibrul dintre demineralizarea și remineralizarea țesuturilor dure dentare. Caria dentară este cauzată de factori biologici, comportamentali și psihosociali în corelație cu mediul înconjurător al fiecărui individ.
- **Caria Precoce a Copilăriei este: Definiție populară** - caria dentară a copilului preșcolar, frecventă, de cele mai multe ori netratată și care poate influența profund viața copi-

### APPENDIX

#### IAPD Bangkok Declaration: Communication Statement on Early Childhood Caries

##### What is Early Childhood Caries (ECC)?

- **Dental Caries:** Scientific definition—Dental caries is a biofilm-mediated, sugar-driven, multifactorial, dynamic disease that results in the imbalance of demineralization and remineralization of dental hard tissues. Dental caries is determined by biological, behavioural, and psychosocial factors linked to an individual's environment.
- **Early Childhood Caries is:** Lay definition—Tooth decay in pre-school children which is common, mostly untreated and can have profound impacts on children's lives. *Clinical*

lului. *Definiție clinică*- una sau mai multe suprafețe dentare cariate (non-cavitare/cavitare), absente sau obturate (ca urmare a evoluției cariei) la orice dinte temporar la copiii cu vârstă sub 6 ani.

### Contextul pentru ECC

- Caria dentară reprezintă cea mai comună afecțiune care poate fi prevenită.
- Cariile dentare netratate la dinții temporari afectează mai mult de 600 de milioane de copii la nivel global.
- prezintă factori de risc comuni cu alte boli cronice asociate cu consumul excesiv de zahăr, cum sunt bolile cardiovasculare, diabetul și obezitatea.

### „Povara inacceptabilă” a ECC

- ECC reprezintă o povară inacceptabilă pentru copii, familii și societate.
- Tratatamentul preventiv și curativ, adecvat și la momentul oportun, este foarte important pentru a reduce această povară și pentru a îmbunătăți calitatea vieții copiilor la nivel global.

### Cum putem reduce ECC și povara acesteia?

- ECC este o afecțiune multifactorială și nu există o soluție ușoară sau singulară pentru “puzzle”-ul complex al cariei. Implicarea mai multor părți care să se adreseze multiplelor aspecte ale cauzalității cariei este necesară pentru prevenirea ECC.
- **Prevenția primară a ECC**
  - Acțiune în amonte la nivel de comunitate (educarea părinților/îngrijitorilor și persoanelor din domeniul sănătății despre sănătatea orală).
  - Prevenirea apariției unor forme noi de boală la nivel individual.

*definition* — the presence of one or more decayed (non-cavitated or cavitated lesions), missing (due to caries), or filled surfaces, in any primary tooth of a child under age six.

### The context for ECC

- Dental caries is the most common preventable disease.
- Untreated dental caries in primary teeth affects more than 600 million children worldwide.
- Dental caries shares common risk factors with other noncommunicable diseases (NCDs) associated with excessive sugar consumption, such as cardiovascular disease, diabetes, and obesity.

### The unacceptable burden of ECC

- ECC is an unacceptable burden for children, families, and society.
- The timely and appropriate prevention and management of ECC is important to reduce this burden and to improve the quality of life of children globally.

### How do we reduce ECC and its burden?

- ECC is multifactorial, and there is no easy or single solution to the complex ‘Caries Puzzle’. The engagement of multiple stakeholders to address the multiple aspects of caries causation is necessary to prevent ECC.
- **Primary Prevention of ECC**
  - Upstream interventions at the community level.
  - Prevention of new disease at the individual level.

- **Prevenția secundară a ECC**

- Controlul eficient al leziunilor inițiale înainte de cavitație.
- Oprirea leziunilor mai avansate atunci când este posibil.

- **Prevenția terțiară al ECC**

- Intervenții non-invazive pentru controlul cariilor.
- Tratament adecvat curativ-conservativ.

Sunt necesare acțiuni concertate în 4 puncte-cheie:

- **Sensibilizarea în ceea ce privește ECC a părinților/îngrijitorilor, medicilor dentiști, igienistilor, medicilor generaliști, asistentelor, persoanelor din domeniul sănătății și a altor persoane implicate.**
- **Limitarea consumului de zahăr din alimente și băuturi și evitarea zaharurilor libere la copiii sub 2 ani.**
- **Periaj dentar de 2 ori/zi cu o pastă care conține fluor (cel puțin 1000ppm) la toți copiii, utilizând o cantitate de pastă corespunzătoare vârstei copilului.**
- **Oferirea, pe parcursul primului an de viață, de sfaturi pentru prevenție de către profesioniștii din domeniul medical sau persoane din domeniul sănătății publice (pe structura unor programe deja existente – de exemplu cele de vaccinare – acolo unde este posibil) și, în mod ideal, îndrumarea către un medic stomatolog pentru îngrijire adecvată și continuă.**

Pentru a cita acest articol: *Pitts, N, Baez, R, Diaz Guillory, C, et al. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. Int J Paediatr Dent. 2019;29: 384-386.*

- **Secondary Prevention of ECC**

- Effective control of initial lesions prior to cavitation.
- Arrest of more advanced lesions, where possible.

- **Tertiary Prevention of ECC**

- Non-invasive caries control procedures.
- Appropriate, tooth-preserving restorative care.

Action on ECC needed from multiple stakeholders in four key areas:

- **Raise awareness of ECC** with parents/caregivers, dentists, paediatricians, nurses, other health professionals, and other stakeholders.
- **Limit sugar intake in foods and drinks** and avoid free sugars for children under 2 years of age.
- **Perform twice daily toothbrushing with fluoridated toothpaste** (at least 1000 ppm) in all children, using an age-appropriate amount of paste.
- **Provide preventive guidance within the first year of life by a health professional or community health worker** (building on existing programs – eg vaccinations – where possible) and ideally, referral to a dentist for comprehensive continuing care.

How to cite this article: *Pitts, N, Baez, R, Diaz- Guallory, C, et al. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. Int J Paediatr Dent. 2019;29: 384-386.*

Published under License Number 4665400057016 / Sept.10, 2019 from Publisher: John Wiley and Sons, Publication: International Journal of Paediatric Dentistry.

*Așteptăm opiniile dumneavoastră în legătură cu acest articol la adresa opinii@unas.ro*