

**Annual Congress for European Society for  
Social Pediatrics and Child Health  
(ESSOP 2010)**

**First Turkish National Congress for Social Pediatrics**

**Proceedings & Abstract Book**

October 13-16, 2010

Pinebay Holiday Resort Hotel,  
Kusadası, TURKEY

# COMMITTEES

## ESSOP Executive Committee

|                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| Nicholas Spencer  | UK - Society President      |
| Lennart Köhler    | Sweden - Honorary President |
| Geir Gunnlaussonn | Iceland - General Secretary |
| Olivier Duperrex  | Switzerland - Treasurer     |
| Sadik Aksit       | Turkey - EC member          |
| Luis M. Alvarez   | Spain - EC member           |
| Martin Biceg      | Slovenia - EC member        |
| Mitch Blair       | UK - EC member              |
| Selda Bulbul      | Turkey - EC member          |
| Gülbin Gökçay     | Turkey - EC member          |
| Josip Grguric     | Croatia - EC member         |
| Manuel Katz       | Israel - EC member          |
| Zsuzsanna Kovacs  | Hungary - EC member         |
| Basil Porter      | Israel - EC member          |
| Shanti Raman      | Australia - EC member       |
| Barbara Rubio     | Spain - EC member           |
| Stella Tsitoura   | Greece - EC member          |
| Tony Waterston    | UK - EC member              |
| Gonca Yilmaz      | Turkey - EC member          |
| Thea van Zeben    | The Netherlands - EC member |

## Local Organization Committee

Sadık Akşit (Co-president)  
Adem Aydın (Co-president)  
Gülbin Gökçay (President of Turkish Society for Social Pediatrics)  
Selda Bülbül  
Gonca Yılmaz  
Dilek Haznedaroğlu  
Nur Arslan  
Oya Halicioğlu  
Feyza Koç  
Zafer Kurugöl

## Organization Secretariat

Deniz Servı (Dalya Tourism)



**As President of the European Society for Social Paediatrics and Child Health (ESSOP),**

I am happy to welcome you to the 2010 ESSOP Annual Conference. We are delighted to be in the beautiful city of Kuşadası to hold this meeting jointly with the Turkish Social Paediatric Society. We are particularly grateful to Dr Sadik Aksit and Dr Adem Aydin for their hard work in organizing this meeting.

Well child care, the theme of this year's meeting, is vital to the health and well-being of children and is a key element of the role of all paediatricians but particularly primary care and social paediatricians. Well child care is essential to ensure child health and well-being; however, the systems, schedules and medical examinations required remain controversial. We will address the major issues and controversies in well child care examining systems in different countries and the evidence-base for the various components of well child care.

We anticipate that the Conference will be academically and socially enjoyable and productive and allow us to exchange ideas with, and gain knowledge from, new colleagues. Look forward to joining you all in Kuşadası

Professor Nick Spencer



**On behalf of the Organizing Committee and as Co-presidents of the ESSOP 2010 Congress,**



We feel honored to host the meeting in Kusadasi, Turkey, and thank you all for giving us this opportunity to serve you here. Kuşadası, situated on the west coast of Turkey, offers an enormous potential of tourism with outstanding natural beauty, rich historical remains of past civilizations and 300 days a year of blue sky.

Social pediatricians evaluate the health of children in a full social and environmental context and deal mainly with well being of children and prevention of the diseases. The main topic of the congress is well-child health care which may also attract the interest of many primary care providers. We believe that this meeting will provide an opportunity to bring together international distinguished scientists and physicians to share their knowledge and experiences about preventive child care practices.

We would like to sincerely thank Professor Nick Spencer, Professor Gulbin Gokcay, EC members of ESSOP and the members of Turkish Society for Social Pediatrics for their unlimited helps especially during the preparation of the program, and Professor Haluk Cokugras as the President of Turkish Pediatric Association and the representatives of some pharmaceutical companies for their sponsorship in the presence of the global economic crisis.

Wishing you all a happy and fruitful time in Kuşadası.

Professor Sadik Aksit

Professor Adem Aydin



**As President of  
Turkish Society for  
Social Pediatrics,**

The medical school training on Well Child Care is carried out by Social Pediatric Departments in Turkey. I believe that this meeting will be an important impulse for the activities of Turkish Society for Social Paediatrics on Well Child Care.

Developments in Well Child Care will be discussed in details by experts during the Meeting. The physicians responsible for the Well Child Care Services in the community will be expected to attend the meeting. Prof. Sadık Akşit and Prof. Adem Aydın made every effort to ensure that the ESSOP 2010 and the First National Congress will be fruitful for the health of children and for the participants. I extend my most heartfelt thanks to them.

I hope that this meeting will be remembered by its impact in the future.

Professor Gülbin Gökçay



**On behalf of Turkish  
Paediatric  
Association and  
President of  
Paediatric  
Associations of  
Balkan Countries,**

I would like to welcome you to the joint meeting of European Society for Social Paediatrics and Child Health (ESSOP) and Turkish Society for Social Paediatrics. Along with the ESSOP Congress, the First National Congress of Turkish Society for Social Paediatrics will be realized between 13-16 October 2010 in Kuşadası.

It was a great pleasure to host the ESSOP Congress again in Turkey. Eleven years ago ESSOP 99 meeting was held in Istanbul just after a big earthquake in the Marmara Region of Turkey. At the center of a crisis, the ESSOP meeting had a positive impulse for the community and opened the road for important projects on school health in Turkey.

Now, the world is in an economic crisis. As the economic crises increase in European countries like other countries in the world, prevention becomes more essential than treatment therefore "Well Child Care" the main theme of the Congress will be more important.

Although Social Paediatrics has a long history as a paediatric speciality in Turkey, The Turkish Society for Social Pediatrics was founded in 2008.

it is a great pleasure to welcome you to 2010 ESSOP Annual Conference, jointed with the meeting of Turkish Social Pediatric Society in Kuşadası. It is a great honor for me and for all Turkish Pediatricians to host ESSOP Congress in this beautiful part of Turkey.

Well child care, is a very important part of pediatrics. Social pediatrics is influenced by the social and cultural behaviors of each country. This meeting will provide to discuss differences between countries in well child care.

I hope and expect that you will have an unforgettable stay at 2010 ESSOP Meeting.

Prof.Dr. Haluk Çokuğraş

# PROGRAM

|             |                    | <b>Wednesday, 13 October 2010</b>                                                |
|-------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 13.00-15.00 |                    | Registration                                                                     |
| 15.00-15.30 |                    | Opening ceremony                                                                 |
|             |                    | Moderator: Tony Waterston                                                        |
| 15.30-16.30 | Nicholas Spencer   | <b>Past, present and future of Social Pediatrics</b>                             |
| 18.00-19.00 |                    | Welcome reception                                                                |
|             |                    | <b>Thursday, 14 October 2010</b>                                                 |
| 09.00-10.00 | Sven Bremberg      | Moderator: Olivier Duperrex<br><b>Parental training during well child visits</b> |
| 10.00-10.30 | Coffee break       |                                                                                  |
| 10.30-12.30 | <b>Session I</b>   | <b>Well-child health care</b>                                                    |
|             | Mitch Blair        | Moderators: Gülbin Gökçay, Olcay Neyzi                                           |
|             | Thomas Tonniges    | Evidence-based well child care                                                   |
|             | Stuart Logan       | Evidence-based screening during the first five years of life                     |
| 12.00-13.30 | Lunch              |                                                                                  |
| 13.30-15.00 | <b>Session II</b>  | <b>Growth and developmental monitoring during well child visits</b>              |
|             |                    | Moderators: Luis Martin, Adem Aydin                                              |
|             | Gulbin Gokcay      | Assessment of growth: National and international reference standards             |
|             | İlgi Ertem         | Monitoring child development at well-child visits                                |
| 15.00-15.30 | Coffee break       |                                                                                  |
| 15.30-16.15 |                    | Moderators: Nick Spencer, Sadik Aksit                                            |
|             | Selda Bulbul       | <b>Introduction of complementary foods to the infant</b>                         |
| 16:15-17:30 | <b>Session III</b> | <b>Free papers</b>                                                               |
|             |                    | Moderators: Milivoj Jancevic, Gonca Yılmaz                                       |
| 17:30-18:30 |                    | <b>ESSOP Executive Committee meeting</b>                                         |

|             |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                     | <b>Friday, 15 October 2010</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 09.00-10.00 | Kadriye Yurdakok    | Moderator: Stuart Logan<br><b>Influences of environment on fetus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10.00-10.30 | Coffee break        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10.30-12.00 | <b>Session IV</b>   | <b>Well-child health care standards</b><br>Moderators: Geir Gunnlaugsson, Selda Bülbül<br>Well child health care standards in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• UK</li> <li>• Switzerland</li> <li>• Turkey</li> <li>• Croatia</li> </ul>                                                                                                                |
|             | Mitch Blair         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             | Olivier Duperrex    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             | Gonca Yılmaz        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             | Milivoj Jovancevic  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12.00-13.30 | Lunch               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13.30-15.00 | <b>Session V</b>    | <b>Children's rights and protection of children</b><br>Moderators: Anders Hjern, Stella Tsitoura<br>Successful examples for child advocacy<br>Child abuse prevention efforts in Turkey<br>Trafficking of children: international legal framework and cultural practices<br>Trafficking of children and religious education: the case of talibés in Guinea-Bissau |
|             | Tony Waterston      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             | Figen Sahin         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             | Geir Gunnlaugsson   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             | Jónína Einarsdóttir |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 15.00-15.30 | Coffee break        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 15.30-17.00 |                     | <b>ESSOP Annual General meeting</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 17.00-18.00 | Poster discussion   | Moderators: Mitch Blair, Elif Özmert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             |                     | <b>Saturday, 16 October 2010</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 08.00-9.30  | <b>Session VI</b>   | <b>Free papers</b><br>Moderators; Thea van Zeben, Kadriye Yurdakök                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## CONTENTS

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Conference:</b> Past, present and future of Social Pediatrics             | 8   |
| <b>Conference:</b> Parental training during well child visits                | 9   |
| <b>Session:</b> Well-child health care                                       | 10  |
| <b>Session:</b> Growth and developmental monitoring during well child visits | 12  |
| <b>Conference:</b> Introduction of complementary foods to the infant         | 15  |
| <b>Conference:</b> Influences of environment on fetus                        | 16  |
| <b>Session:</b> Well-child health care standards                             | 17  |
| <b>Session:</b> Children's rights and protection of children                 | 23  |
| <b>Free papers</b>                                                           | 28  |
| <b>Poster presentations</b>                                                  | 41  |
| <b>Author's index</b>                                                        | 143 |

**13 October 2010**

**Moderator: Tony Waterston**

## **THE PAST, PRESENT AND FUTURE OF SOCIAL PAEDIATRICS**

**Nick Spencer**

Emeritus Professor of Child Health, University of Warwick, Coventry, UK & President of ESSOP

To quote the glossary of social paediatrics published by ESSOP in the Journal of Epidemiology and Community Health in 2005 (JECH 2005; 59: 106-108) social paediatrics is:

A global, holistic, and multidisciplinary approach to child health; it considers the health of the child within the context of their society, environment, school, and family, integrating the physical, mental, and social dimensions of child health and development as well as care, prevention, and promotion of health and quality of life. Social paediatrics acts in three areas—child health problems with social causes, child health problems with social consequences, and child health care in society—and encompasses four areas of child health care—curative paediatrics, health promotion, disease prevention, and rehabilitation.

Social paediatrics is essentially social medicine focusing on children. Unlike social medicine, however, social paediatrics, as an organised strand of thought within paediatrics, is relatively recent and remains in its infancy compared with the biomedical strands of paediatrics. The first international grouping of social paediatricians was the Francophone Club Internationale de Pediatrie Sociale formed in 1969 followed by ESSOP in 1977. As I will illustrate, many of the principles of social paediatrics had been practiced by paediatricians and other child health professionals before these formal associations were established and it is important to recognise the contribution of these pioneers.

In my presentation I will seek to trace some of the history of social paediatrics, and consider the contribution of social paediatrics and social paediatricians both today and in the future.

What can we learn from the past?

This section of the presentation will examine some of the lessons of the past history of social medicine and social paediatrics including the essential role of the environment and social conditions in promoting and maintaining health. Some of the key figures and events in these fields of study will be discussed as well as a brief history of ESSOP and our achievements in the 33 years of our existence.

What are social paediatricians doing today?

This section will discuss the activities of social paediatricians in Europe and in other countries of the world with a particular focus on the aspects of child health care that they are engaged in. In addition to identifying the positive contribution of social paediatricians, the presentation will also highlight some of the limitations of current practice with a view to informing the next section – the future of social paediatrics

What are the challenges for the future?

In this section I will present the challenges that we face and propose a strategy for working more effectively locally, nationally and internationally.

14 October 2010

**Moderator: Olivier Duperrex**

## **PARENTAL TRAINING DURING WELL CHILD VISITS**

**Sven Bremberg**

MD, PhD, Assoc, Professor, Dept of Public Health, Karolinska Institute, Stockholm

Child health visits offer an important opportunity for health promotion. Important parental behaviours like parental smoking, breast-feeding and injury preventive measures might be affected by health professionals at these visits. A prerequisite for effectiveness seem to be that the health professional employ a parental centred way of discussing these issues with the parent, in contrast to the traditional way of just conveying information. Examples will be given to illustrate the different outcomes of the parent centred vs. the traditional approach.

Mental health problems is emerging as the dominant health problem in children and adolescents in high income countries. Since long parental way of rearing children has been understood to affect the risk of the child to develop mental health problem. Yet, not until the mid 1990-ies high quality controlled studies have been published that demonstrate that it is possible to effect parental behaviour to the extent that mental health problems in children are reduced. More than 150 randomised controlled studies of this subject have been published.

The results from two major groups of studies might be applied to routine child visits. The first group refer to effort to decrease the rate of unsecure attachment by means of training parents to properly recognise different signals from the infant. Effects have been demonstrated by only few session. Such measures have now been included in routine child health visits in Sweden.

The second group of studies build on the findings by two groups of American psychologists, the first led by Diana Baumrind and the second by George Patterson. Baumrind's group have investigate the long term results of four parental styles. The most favourable outcomes follow from a combination of warmth and authority. Patterson's group have developed practicable programmes based on these and other behaviour science studies. A number of different versions of Patterson's original model have now been studied in RCT:s. Many models are group based but the principles might also be applied at individual child visits. I Sweden the government is spending €15 million in 2009-2010 in order to make these programmes available on a universal basis.

14 October 2010

## SESSION: **WELL-CHILD HEALTH CARE**

Moderators: Gülbin Gökçay, Olcay Neyzi

Mitch Blair Evidence-based well child health care

Thomas Tonniges Evidence-based well child health care

Stuart Logan Evidence-based screening during the first five years of life

## **WELL-CHILD HEALTH CARE**

### **Thomas Tonniges**

Boystown Institute for Child Health Improvement, Boys Town

National Research Hospital, Boys Town, NE, USA.

Well-Child Health Care varies across the world with countries of similar socioeconomic structure having vastly different systems of care. This is particularly true of the differences between the Great Britain and the United States.

The history of well-child health care will be briefly discussed. The evolution of the primary pediatric care system in the US developed around the turn of the last century when in 1908 when the first White House Congress was held on the welfare of the child. This Congress made public the deplorable condition of children in America. From this point nursing and medicine (pediatrics) began to move apart into what we know as today as primary pediatric care. During the 1990's many different standards of care existed. With increasing numbers of children "falling through the cracks" through a haphazard system and lack of financial access, the Maternal and Child Health Bureau of the US moved in a bold way to produce a national standard of care. In 1990 the first Bright Futures manual was published. This was the most significant effort to date to focus well-child care. During the 1990's a movement was also occurring that focused on evidenced-based care. In 2001 the American Academy of Pediatrics in collaboration with hundreds of organizations and individuals embarked on a new effort to have a truly national set of evidenced-based guidelines that would eventually replace all the national recommendations. The teams brought together agreed on a process that was evidenced based, yet respected the clinical expertise of the practitioners, the role of the families and the communities in which they lived. Unique to this process was also including a national pilot project and significant practice implementation. At the core of Bright Futures is the concept of delivering this care with the Medical Home-comprehensive pediatric care that is community based, coordinated, family centered, and culturally effective care. A current example of a specific well-child visit will be presented.

During the 1990's the concept of community pediatrics was developed and matured. This provided an opportunity for Pediatrics and Nursing to come back together to work to improve child through by implementing public health and community solutions.

The recent Affordable Health Care Act passed by Congress and signed by President Obama in March 2010 will use Bright Futures as the framework on which to build a comprehensive system of care for all of America's children.

14 October 2010

SESSION: **GROWTH AND DEVELOPMENTAL MONITORING  
DURING WELL CHILD VISITS**

Moderators: Luis Martin, Adem Aydin

Gulbin Gokcay      Assessment of growth: National and international  
reference standards

İlgi Ertem            Monitoring child development at well-child visits

## **ASSESSMENT OF GROWTH: NATIONAL AND INTERNATIONAL STANDARDS**

**Gulbin Gokcay, Olcay Neyzi, Andreas Furman**

Istanbul University Medical Faculty, Department of Pediatrics, Turkey

Growth standards are important for the assessment of growth. It is well known that the growth of children is affected by a combination of genetic and environmental factors. Secular changes in height for age values are also known to affect the timing of puberty and brain weight. Different populations may be at different stages of this secular trend. It is, therefore necessary to periodically update the growth standards for each population to identify these changes. Growth standards for Turkish children from birth to five years were recently updated. The growth data on infants and young children, reviewed in this chapter, were based on height/length, weight and head circumference measurements of 2391 boys and 2102 girls from a Well Child Clinic. The LMS method was used for the analyses. The percentage of exclusive breastfeeding was 62% at 4 months and 26.6% at 6 months in this population. The continuation rate of breastfeeding at 12 months was 62.5%. Comparison of new standards with previous Turkish data showed an increase in height of 0.9 cm for boys and 1.1 cm for girls at age 5 years. The increase in weight was 0.220 kg in girls, while a decrease of 0.160 kg was noted in boys. Comparison with the 2000 US, Swedish and the recent WHO Growth standards indicated that population differences may exist in pre-pubertal years especially in head circumference values.

## DEVELOPMENTAL MONITORING

### Ilgi Ertem

Ankara University School of Medicine, Department of Pediatrics, Developmental-Behavioral Pediatrics Unit, Ankara, Turkey

Early recognition of developmental difficulties in young children enables both preventive and therapeutic approaches and is a crucial step to addressing such problems. In many countries, the early detection of developmental difficulties is made possible by the important strategy of integration of developmental monitoring into health care encounters (Baird & Hall, 1985; Blair & Hall, 2006; Council on Children With Disabilities, 2006; Davis & Tsiantis, 2005; Earls & Hay, 2006; Katz et al, 2002; McKay, 2006; Regalado & Halfon 2001; Roberts, 2000; Zuckerman et al, 2004a). The purpose of this presentation is to promote “developmental monitoring” as a process for the early detection of developmental difficulties in all countries. This presentation will summarize the conceptualization of early detection and developmental monitoring and aim to address key questions related to the topic that are of importance in light of the existing research.

The terms “developmental monitoring,” “developmental screening,” and “developmental surveillance” have been used as interchangeable in the literature. The term “monitoring child development” or “developmental monitoring” is adapted from the definition of developmental surveillance (Dworkin, 1989, Blair & Hall, 2006). In this presentation, the term developmental monitoring will be used for approaches in which the health care provider, who follows the child and family regularly, uses standardized instruments to monitor the child’s developmental functioning in all areas. In this model, the child’s cognitive, language, social-emotional and motor development is followed at a regular basis in conjunction with other aspects of the child’s health and the family’s functioning. Monitoring also includes working with the family to provide special supports to optimize the child’s development when needed. The term “developmental screening” is used for approaches in which masses of children are screened to ascertain whether they have developmental delay by testers who do not necessarily have a continuous relationship with the families nor access to other health or social information other than that provided by the screening instrument used.

Questions that will be explored in this presentation include:

- Should developmental monitoring be conducted in all countries?
- What kinds of instruments are appropriate for developmental monitoring?
- How standard references for instruments should be constructed?
- Do norms for developmental milestones need to be restandardized for every population? This
- Is the early detection of behavioral and social-emotional difficulties possible within health systems?
- How could health systems implement developmental monitoring?

Finally, completed and ongoing research on the International Guide for Monitoring Child Development will be presented.

14 October 2010

**Moderators: Nick Spencer, Sadik Aksit**

## **INTRODUCTION OF COMPLEMENTARY FOODS TO THE INFANT**

**Selda Bülbül**

Kırıkkale University School of Medicine, Department of Pediatrics, Turkey

Childhood undernutrition remains a major health problem in resource-poor settings. Approximately one-third of children less than five years of age in developing countries are stunted (low height-for-age), and large proportions are also deficient in one or more micronutrients.

It is well recognized that the period from birth to two years of age is the “critical window” for the promotion of optimal growth, health, and development. Insufficient quantities and inadequate quality of complementary foods, poor child-feeding practices and high rates of infections have a detrimental impact on health and growth in these important years.

The World Health Organization’s (WHO) Global Strategy for Infant and Young Child Feeding recommends supporting and promoting the best possible feeding practices for children. Exclusive or full breast-feeding for about 6 months is a desirable goal. The best nutritional option for newborn infants is breast milk. Complementary feeding means giving other foods in addition to breastmilk. Older babies and young children need foods other than breastmilk for two reasons: firstly for nutrition to grow and develop healthily; secondly to accustom them to the eating habits of the family and community.

The ability of breast milk to meet requirements for macronutrients and micronutrients becomes limited with increasing age of the infant. The gradual shift from breastmilk to solid foods is a transition period that begins after an infant reaches six months of age and continues until the age of two years or more. The available data suggest that both renal function and gastrointestinal function are sufficiently mature to metabolise nutrients from complementary foods by the age of 4 months. Complementary feeding (ie, solid foods and liquids other than breast milk or infant formula and follow-on formula) should not be introduced before 17 weeks and not later than 26 weeks.

It is important for both developmental and nutritional reasons to give age-appropriate foods of the correct consistency and by the correct method. Dietary schedules for the progressive introduction of solids during the complementary feeding period in most countries originate from cultural factors and available foods.

Nutrition is the most inexact of sciences. There are no absolute truths and no perfect diets; the firm convictions of one decade can be superseded in the next. This section will be discussing the recommendations for complementary feeding from the point of view of WHO guides, considering the developmental characteristics and needs of the baby.

15 October 2010

**Moderator: Stuart Logan**

## **ENVIRONMENTAL POLLUTION AND FETUS**

**Kadriye Yurdakok**

Hacettepe University Medical Faculty, Dept. of Pediatrics, Ankara

A child is a growing and developing human being early from conception through the end of adolescent period. Children at any stages of growth and development need to be protected from environmental health hazards. They need safe and health promoting environment to reach their optimum growth and development that they are capable genetically. However physical, chemical, biological and social environments have changed throughout decades and children of today are living in a very different environment than from their grandparents and parents. Today they are at most risk of being exposed to new chemicals that are mostly not tested for fetus and children. Since World War II, approximately 100,000 new synthetic chemicals have been manufactured and released into the environment in large amounts. The vast majority of these chemicals have not been studied adequately for their impacts on human health or their particular impacts on children and the fetus. Many of these synthetic chemicals are persistent and bioaccumulative, remaining in the human body long after exposure.

Parental exposures occurred before the conception threatens the fetus both because the maternal or paternal reproductive organs are affected and because chemicals that can be accumulated in the mother's body before pregnancy may be mobilized and cross over placental barrier during pregnancy. Many synthetic chemicals are already present in cord blood and we do not know how these multi-chemical exposures affect developing fetus. Toxic heavy metals are the major source of environmental pollution, the most common being lead, mercury and cadmium. Maternal exposure to toxic heavy metals either before or during pregnancy can be transferred to fetus via umbilical cord during pregnancy and may have deleterious health effect on fetus. However studies on fetal exposure to toxic heavy metals are limited.

The connection between intrauterine toxic environmental exposures and increase in some childhood diseases and disorders such as neuro-developmental disorders and learning difficulties (ADHD, autism, reduced memory and attention, decreased verbal ability, impaired information processing, reduced psychomotor development, adverse behavioral and emotional effects, decreased sustained activity, increased depressed behavior) endocrine and sexual developmental disorders is an emerging area of concern.

1. Mattison DR. Environmental exposures and development Curr Opin Pediatr. 2010;22:208-18.
2. WHO (2001b). Principles for Evaluating Health Risks to Reproduction Associated With Exposure to Chemicals. Environmental Health Criteria Document No. 225. World Health Organization, Geneva, Switzerland.
3. Myllynen P, Pasanen M, Pelkonen O. Human Placenta: a human organ for developmental toxicology research and biomonitoring. Placenta 2005;26:361-371

15 October 2010

**SESSION: WELL-CHILD HEALTH CARE STANDARDS**

Moderators: Geir Gunnlaugsson, Selda Bülbül

|                     |                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------|
| Mitch Blair:        | Well child health care standards in UK          |
| Olivier Duperrex:   | Well child health care standards in Switzerland |
| Gonca Yilmaz:       | Well child health care standards in Turkey      |
| Milivoj Jovancevic: | Well child health care standards in Croatia     |

## WELL CHILD HEALTH CARE STANDARTS IN TURKEY

**Gonca Yilmaz**

Dr. Sami Ulus Children Training Hospital, Ankara, Turkey

Total expenditure on health % GDP of Turkey increased tremendously in recent years; however, it still remains worse than the average of the WHO European Region. As the country grows economically and develops socially and politically; the rate of infectious diseases, infant and under five age mortality rates has decreased (Turkey Demographic and Health Survey (TDHS) 2008). These developments emphasize the importance of well child health care.

Well child care is especially done in primary health care services in Turkey. In private offices and private hospitals pediatricians can also make healthy child care. Furthermore in some universities and training hospitals, well child care can be done by social pediatricians. Although the majority of our population was covered through one of the health insurance systems prior to 2003, including the green card, and all citizens were eligible for primary care, there were serious problems on the delivery side, which meant even insured persons did not have appropriate health care. After 2004, Turkish government applied a new program in health. The main purpose of this program was to increase equity in different regions in delivery of health care. With this program, family medicine practitioner system has begun, and all primary care responsibilities were started to be performed by these family medicine practitioners. Accordingly each family medicine practitioner is expected to serve approximately 3000-4000 individuals and is responsible to give preventive and curative health services to all registered persons. This system is expected to cover the whole country at the beginning of 2011.

In well child care program, recommended content of preventive pediatric health is obtaining a detailed history on growth and developmental issues, eliciting parental concerns, screening for some important problems and providing anticipatory guidance. Quality standards for the provision of well child care have not been specified well. Furthermore, evidence of effectiveness is lacking for much of the content of well-child care, only a few of the recommendations for the content and processes of well-child care are supported by evidence of effectiveness.

Social Pediatrics training receives little emphasis in pediatric training in Turkey. This training can be given only in some university clinics as a PhD program. It is not generally accepted as a subspecialty of pediatrics. Because social pediatrics is not a subspecialty of pediatrics and because of the long education duration of a PhD program, it is very difficult to attain a team of social pediatricians. Ministry of Health accepts this field as only academic, and cannot see any difference with family medicine practitioners. Ministry of Health claims that family medicine practitioners can do all the work a social pediatrician does. Thus, interest and attention by researchers is very limited in this field.

All ESSOP members can support each other with providing a specific guidance on how to perform each preventive care procedure appropriately. To guide practice and to allow measurement of quality of care, a single authoritative source of standards for well-child care needs to be developed by the professionals of this association. A full spectrum of topics would be addressed, ranging from measuring and plotting the head circumference of an infant to performing a Chlamydia screen for a sexually active adolescent. Little of this guidance is likely to be evidence-based, but there are sufficient

scientific findings and experience to draw on. Such a manual would be useful in the education of pediatricians and other child health care providers. It not only would serve as a source of standards for preventive care services but also would provide the basis for continuing and increased (it is hoped) support for these services.

## REFERENCES

1. State Planning Organization (SPO). (2003). *Türkiye'nin Avrupa Birliğine Katılım Sürecine İlişkin 2003 Yılı İlerleme Raporu [2003 Regular Report on Turkey's Progress Towards Accession]*. SPO, General Directorate of the Relations with the European Union, Ankara.
2. State Planning Organization (SPO). (2007). *Ninth Development Plan 2007-2013*. SPO, Ankara
3. Turkey Statistical Institute (TURKSTAT). (2003). *2000 Census of Population: Social and Economic Characteristics of Population*. Ankara: SIS.
4. Turkey Statistical Institute (TURKSTAT). (2006). *Population and Development Indicators*. Web site: <http://nkg.tuik.gov.tr/>, June 6, 2009.
5. Turkey Statistical Institute (TURKSTAT). (2008). *Population and Development Indicators*. Web site: <http://nkg.tuik.gov.tr/>, June 6, 2009.
6. Ministry of Health, Hacettepe University Institute of Population Studies, and Macro International Inc. (2008). *Turkey Demographic and Health Survey 2008.*, HUIPS, Ankara.

## **EVIDENCE BASED WELL CHILD CARE IN ENGLAND**

**Prof. Mitch Blair, London UK**

This presentation outlines the origins, rationale and organisation of well child care in England. The programme has gradually evolved conceptually from child health surveillance to child health promotion. The main differences between these two philosophies are described. The current programme, known as the “Healthy Child Programme” focuses on four main areas, immunisation, screening, parental support for emotional and behavioural development and health promotion. The evidence base is described for a number of areas including improving immunisation uptake, promoting optimal nutrition (especially obesity prevention), injury prevention and parenting support. The evidence base for well child care in the school age child is also outlined and focuses on the development of the whole school team around the child. The challenges of delivering appropriate quality services across the whole population, especially at a time of great economic restraint are discussed.

## **WELL CHILD CARE IN SWITZERLAND**

**Olivier Duperrex**

After describing the access to preventive health visits by a physician, the presentation will focus on access to other forms of supports for parents. The example of the Canton de Vaud will be detailed.

## **WELL-CHILD HEALTH CARE STANDARDS IN CROATIA**

**Milivoj Jovancevic, M.D., Ph.D., Assist. Prof.**

### **Introduction – historical background**

Croatia has 90 years of social medicine tradition. Prof Andrija Stampars tremendous contribution to the social medicine and public health service started in 1919. Throughout following years he did a lot of writing and published articles expounding the main lines of health policy, ideological treatises, legal acts and regulations on health, reports on people's health condition, etc. Significant for Stampar's program were his treatises on social therapy, the reform of health institutions, the reform of medical education, and on the new law on health. He put forward ideas which were of great practical importance and which, of course, aroused both great enthusiasm and bitter controversy. He has introduced the subject "Social Medicine" in curriculum of Medical Schools.

Much of Stampar's life energy and mental capacity was devoted to the creation and shaping of World Health Organization (WHO). He was called the father of WHO in Copenhagen, Geneva, Manila, in any place where WHO was active. From 1945 he was engaged in the formation of WHO, trying to make it as powerful as possible. He worked out the Statute of WHO and through the letters of this international document he spread progressive ideas and fought against colonialism, racism, and for the equality of all nations and all people. Stampar was elected the First Vice Chairman of the Economic and Social Council of the United Nations and the Member of the Technical Preparatory Committee for the creation of WHO. Probably Stampar's major contribution to the constitution of the World Health Organization, as one looks back on the Paris and New York meetings that developed it, was the broad vision incorporated in its oft-quoted preamble.

The International Health Conference held in New York in the summer of 1946 was attended by the official representatives of 51 nations. With only a few minor alterations, they accepted the draft of the WHO Constitution drawn up by the Preparatory Committee. The Conference formed a special commission, the so-called Interim Commission of 18 states. Stampar was elected the Chairmen at that Conference. On the authorization of the International Health Conference, the Interim Commission was commissioned to carry out all the functions of WHO up to the formal establishment of this organization, i.e. till the ratification of its Constitution. The Interim Commission was in fact the World Health Organization but did not bear this name till its ratification by the United Nations. This Commission, under Stampar's guidance, carried out an extremely important task of establishing collaboration in health issues and helping the economically weaker countries.

The First World Health Assembly was called with the ratification of the WHO Constitution. It was in session from June 24 to July 24, 1948. Stampar was elected the President of the Assembly unanimously.

In following decades, public health, preventive and social medicine in Croatia flourished. Such effort was recognized internationally and Zagreb became a place of education for many professionals from all over the world.

In such stimulating environment, Prof Radovan Markovic, in 1904, established first paediatric department in Zagreb. His greatest contribution to the social and preventive paediatrics, as a clinician, was to engage medical doctors in a field work and health

education. Prevention of infectious diseases and malnourishment through active approach were most important activities. Medical centers with Paediatric dispensaries took over most of the preventive activities. Institute for Mother and Child Protection, established with the support of UNICEF in 1956, became core institution for education of health care professionals in a field of social and preventive paediatrics.

In following decades numerous paediatricians participated in child health care improvement. Decreased morbidity and mortality brought Croatia to the level of well developed countries by health indicators. Still, a war in Croatia and simultaneous transition from state economy to market economy, put new challenges in front of paediatric services. Recent recession has profound impact on whole society and we still struggle to protect the most vulnerable population.

### **Present situation**

Professionalism and good organization of healthcare has (so far) helped to preserve good health of children. And yet, beside economical challenges, we face dramatic changes in morbidity. Social and preventive paediatrics has new tasks, so different from what professionals have been prepared through their regular education and training. Paediatric societies, medical schools, public health services and Ministry of health and social welfare try to reshape and accordingly adjust education curriculums and modalities of health care servicing. Generally, there is great understanding and good cooperation between health care professionals and policy makers regarding reshaping regulative documents (laws, strategies, statements etc.), but there is not enough support in bringing those documents into practice, mostly because of the lack of funding.

There are still some organizational problems we are about to solve: about 20% of preschool children at the primary health care level do not have paediatrician or GP specialist with adequate training. Three years ago we have initiated new cycle of paediatric residency training (it was halted for more then 1 decade), and we expect in few years that this problem will be solved.

Focus of interest is moving toward preconception period and pregnancy. An impact of numerous factors influencing health is targeted – such as psychosocial and socioeconomic issues, environmental factors, nutrition and education. We are trying to find answers and understand underlying pathophysiology for dramatic changes in morbidity of some diseases (autism, depression, allergies, eating disorders etc.). We also think that further decrease in incidence of prematurity related mortality and morbidity cannot be significantly changed by further clinical interventions. Prevention of premature birth should be one of the priorities.

Dealing with so complex issues require holistic (comprehensive) approach at individual level and multiprofessional approach in organization.

Within this paper, major health indicators and programs that took place during past 5 years will be presented.

15 October 2010

**SESSION: CHILDREN'S RIGHTS AND PROTECTION OF CHILDREN**

Moderators: Anders Hjern, Stella Tsitoura

Tony Waterston Successful examples for child advocacy

Figen Sahin Child abuse prevention efforts in Turkey

Geir Gunnlaugsson Trafficking of children: international legal framework and cultural practices

Jónína Einarsdóttir Trafficking of children and religious education: the case of talibés in Guinea-Bissau

## **SUCCESSFUL EXAMPLES OF CHILD HEALTH ADVOCACY**

**Tony Waterston**

Newcastle upon Tyne, UK

Advocacy in child health is frequently mentioned as a necessary component of the work of paediatricians. How successful is this work, and what are the ingredients of success? Can ESSOP assist paediatricians and member organisations to improve the effectiveness of paediatric advocacy?

The presentation will offer examples of, from several ESSOP member countries, of successful child health advocacy by paediatric organisations.

These will include promoting children's rights and advocacy within the national paediatric association, children in immigrant detention in the UK, the involvement of Elsevier the medical publishers, in the arms trade, and the participation of children in the national paediatric association.

The components of successful advocacy, such as persistence, appropriate targeting and the use of media publicity, will be analysed

The results of the recent ESSOP survey of member countries 'adoption of the UNCRC will be presented

The role of ESSOP in assisting member countries in the performance of paediatric advocacy will be discussed.

## **CHILD ABUSE PREVENTION EFFORTS IN TURKEY**

**Figen Şahin**

Gazi University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Ankara, TURKEY

Child abuse becomes to be recognized as a significant health problem in Turkey, therefore strategies to prevent child maltreatment must be developed in our country like most of the developed countries in the world. Pediatricians may have a key role in primary (i.e. universal prevention) and secondary (i.e. prevention focused on families most at risk) prevention as well as their role in tertiary prevention (prevent re-abuse of victims).

Hospital based child protection teams and child protection centers are being established since the beginning of 2000's in Turkey and are increasing in number and quality. These teams are essential for tertiary prevention but they may play a main role in primary and secondary prevention as well. These teams are composed of physicians who have different specialties namely pediatrics, forensic medicine, child psychiatry, etc. They all have their own roles in management of abused children and pediatricians must be the ones who plan and organize prevention strategies. Even if they don't perform preventive activities themselves, being aware of the effective child abuse prevention programs within their community and referring the patients who are in need of such programs will reduce the risk of maltreatment.

Universally there are different strategies of child abuse prevention, some of which mainly depend on home visitation whereas others focus on enhanced primary care, parent training and may be targeted to specific forms of maltreatment such as sexual abuse, neglect or abusive head trauma.

In Turkey home visitation is mainly performed by Social Services and Child Protection Agency only for evaluation of the families of suspected or reported abuse cases, i. e. for tertiary prevention. To our knowledge widespread home visitation prevention programs do not exist. Parent training programs are performed by both Social Services and Ministry of Education and there are different programs for parents of children with different ages. Health care professionals must be involved in parent training programs too because they have access to parents of very young children during health care visits. Increasing parents' comfort and competence of parenting skills is a well known child abuse prevention strategy. Gazi University Child Protection Center is organizing 2 different parent training programs for the families who have children between ages of 0-6 and 7-18 since 2007. Abusive head trauma is a very recent topic in our population and dangers of shaking a child is almost unknown to everybody, even professionals. Infant crying is a major factor which triggers shaking, therefore many programs used in the world such as Dias and Barr programs focus on training the parents to soothe the babies and cope with crying. In our university a study is being conducted about mothers' training for prevention of abusive head trauma while they are still in nursery.

The purpose of this presentation will be to provide an overview of the child abuse prevention programs that are being performed in Turkey and to discuss the effectiveness of these programs.

## **TRAFFICKING OF CHILDREN: INTERNATIONAL LEGAL FRAMEWORK AND CULTURAL PRACTICES**

**Gunnlaugsson G (1), Boiro H (2), Geirsson G (3), Einarsdottir J (4)**

(1) Directorate of Health, Seltjarnarnes, Iceland; (2) National Institute of Research and Studies (INEP), Bissau, Guinea-Bissau; (3) Faculty of Law, University of Iceland, Reykjavik, Iceland; (4) Faculty of Social and Human Sciences, University of Iceland, Reykjavik, Iceland.

Background: International legal framework and conventions aim to prevent and combat trafficking of children. Yet, the definition of the term in the UN Trafficking Protocol from 2000 gives an ample space for interpretation. Consequently there are disagreements on what practices amount to trafficking.

Objectives: We aim to explore 1) the practice in Iceland to send young children to work on farms during the summer months; and 2) practices in Guinea-Bissau that may burden the lives of children. The practices in both countries are analysed in the context of the international definition of trafficking.

Methods: Written accounts were identified and qualitative interviews were conducted in 2010 with Icelandic adults who, in the second half of the 20th century, had been sent as young children to work on Icelandic farms. The interviewees were identified through purposive sampling. In 2009, anthropological fieldwork was conducted in Guinea-Bissau, Senegal and Gambia. Qualitative interviews were held with authorities, religious leaders, police, judges, health professionals, teachers, and parents, individually, in smaller groups, or in community meetings. The qualitative data for both groups were analysed by content analysis.

Results: In Iceland, some recall their stay on farms with warmth and feel it contributed positively to their personal development. Others recall their stay with dismay; they had been sent to people they did not know and who lived in isolated places with limited resources. They were expected to work hard and for long hours; the meals were simple and sanitary facilities were lacking. During the stay they had little or no contact with their own families.

In Guinea-Bissau, various practices were identified that burden the lives of children. These include, e.g., early and forced marriage, child labour, fosterage practices, and religious education. Associated with some of these practices is movement within and out-of-country. Community members do not consider the cultural practices examined as being trafficking and underline: "We love all our children."

Conclusion: In Iceland, the practice to send children to work on farms has mostly disappeared in the last one or two decades. Irrespective of the outcome for individual children, the experience of some could account to trafficking according to the current classification. In Guinea-Bissau, many of the cultural practices violate children's rights, and risk their health and wellbeing; in some cases, the practices can be defined as trafficking. Still, in both countries the parents act with their children's best interest in mind.

## **TRAFFICKING OF CHILDREN AND RELIGIOUS EDUCATION: THE CASE OF TALIBS IN GUINEA-BISSAU**

**Einarsdottir J, (1), Boiro H (2), Geirsson G (3), Gunnlaugsson G (4)**

(1) Faculty of Social and Human Sciences, University of Iceland, Reykjavik, Iceland; (2) National Institute of Research and Studies (INEP), Bissau, Guinea-Bissau; (3) Faculty of Law, University of Iceland, Reykjavik, Iceland; (4) Directorate of Health, Seltjarnarnes, Iceland.

**Background:** The UN Trafficking Protocol from 2000 defines trafficking of children. The trafficking is a worldwide practice that risks their health and wellbeing and is frequently referred to as a form of modern-day slavery. Many of the children who cross the borders of Guinea-Bissau and Senegal are young disciples in the Islam religion, called talibes, who beg on the streets on behalf of their teachers.

**Objectives:** The aim of the study is to examine the practice to send Bissau-Guinean talibÃ©s to Koran schools in Senegal, evaluate the repatriation procedure, and propose preventive measures.

**Methods:** Anthropological fieldwork was conducted in Guinea-Bissau and Senegal in July-August 2009. Qualitative interviews were taken with authorities, religious leaders, police, judges, health professionals, teachers, parents, as well as former and repatriated talibÃ©s. Interviews were held, either individually, in smaller groups, or in community meetings. The data were analyzed by content analysis.

**Results:** Muslim parents' obligation to give their sons religious education is the main driving force for the movement of talibes across the borders. The parents feel criminalized when their strife to educate their children is classified as trafficking. The procedures for repatriation of talibes from Senegal fuel still further the feeling of stigmatization and shame. There is evidence that children are repatriated against their will and many return to Senegal where they end up as street children.

**Conclusion:** The practice to send Muslim Bissau Guinean boys abroad for religious education rests on religious and cultural values as well as historical factors. Poverty, lack of social and economic conditions, and political instability that characterize fragile states such as Guinea-Bissau contribute to its extent. Current trafficking discourses and repatriation practices fuel mistrust among those involved. Primary, secondary and tertiary preventive actions are proposed that aim to alleviate the strained relations between the rural population and those who work to stop the practices.

**14 October 2010**

## **FREE PAPERS**

**Moderators:** Milivoj Jovancevic, Gonca Yilmaz

### **ADDRESSING CULTURAL ISSUES IN EARLY CHILDHOOD FOR PAEDIATRICIANS**

**Shanti Raman<sup>1</sup>, Deborah Hodes<sup>2</sup>**

1. Medical Director- Child Protection, Sydney South West Area Health Service

2. Consultant Community Paediatrician, Camden Primary Care Trust, London, UK

Background Waves of immigration from the latter half of the 20th century have changed the cultural and ethnic mix of major regions of the world. A significant proportion of these new populations include refugees and displaced people. Dynamic multicultural societies now are a reality across the western world. With the rapidly changing demographics of the population, many paediatricians and child health practitioners will find themselves treating patients from cultures they have never previously encountered in their practice. The relationship and influence of these diverse cultures to the understanding and identification of child health concerns can be challenging and complex. Health and welfare professionals working with children from culturally and linguistically diverse groups often find themselves with the dilemma of deciding between the child and family's culture and providing guidance on child health promotion/ child protection to maintain the child's health and wellbeing. Practice Points In this session, we set out ways of thinking about the influence of culture as pertaining to the early childhood setting. Acknowledging the primary role of the social determinants in children's health and wellbeing we will set out the major cultural parameters that influence children and families in the 21st century. We will explore the various physical and skin manifestations in children which may be the result of cultural practices or cultural background. We will look at cultural issues in child rearing and parenting and explore child development and behaviour in the context of culture. Using Koramoa's framework for a 'continuum of cultural practices' we will identify and classify early childhood practices that are beneficial, neutral, potentially harmful and harmful to children. Finally we will suggest a model for dealing with cultural issues in well child care that is culturally competent and respectful; but is strongly influenced by the Convention on the Rights of the Child. The model for culturally competent care will suggest advocacy and action in the individual clinical domain the professional domain and the organisational domain.

## **HOW EARLY IS EARLY? IDENTIFYING HEALTH, DEVELOPMENTAL AND SOCIAL OUTCOMES OF CHILDREN ATTENDING SPECIALISED COMMUNITY PAEDIATRIC CLINICS FOR AT RISK CHILDREN**

**Bhavesh Mehta, Shanti Raman**

Child Protection, Sydney South West Area Health Service, Liverpool Hospital, Australia

**Objectives:** Children exposed to social risk factors such as parental substance abuse and/or mental health problems, are known to be at risk of adverse outcomes. Our aims were to identify health and social outcomes of children attending the 'Branches' Clinic in South West Sydney: specialised community paediatric clinics set up for children with identified early risk exposure such as parental mental health problems and/ or substance use. We wanted to determine the proportion of these children that had been identified in the perinatal period and determine whether early identification of perinatal risk made any difference to children's outcomes.

**Methods:** We analysed clinical records of all children attending the Branches Clinic from 2006-2009. Measures included health, developmental and social outcomes. Descriptive statistics were calculated using SPSS.

**Results:** A total of 124 children were seen in the Branches Clinic between 2006 and 2009, majority were referred by Community Welfare Services. Mean age of subjects was 3.95 years, 59% were males, 32% were of Aboriginal background. Of the risk factors, parental substance abuse was known in 73%, parental mental health disorder in 48% and parents with intellectual delay in 7%. Exposure to abuse and/or neglect was recorded in 92%, family violence in 72%; 63% were in foster or kinship care. Maternal substance use was identified in the perinatal period in 41% of those with parental substance use known. Problems identified included dental (37%), speech (36%), hearing (34%), incomplete immunisation (29%), vision (25%) and developmental delay (25%). Sixty-four percent of children in school had learning problems, 48% of all children had behavioural problems, and 60% had additional health problems. There was no difference in health, social outcomes or age of identification between those exposed to parental mental health or substance abuse, or children that were identified in the perinatal period.

**Conclusions:** Children exposed to risk factors such as parental substance use and/or parental mental health disorder have significant health, developmental and social problems. Perinatal identification of maternal substance use or mental health problems does not appear to change outcomes in our setting. A proactive approach to early identification and appropriate intervention is required to address the needs of these vulnerable children.

## **HOW OFTEN AND WHY DO PARENTS CHOOSE TO USE TRADITIONAL AND COMPLEMENTARY APPROACHES (TCA) FOR THEIR CHILDREN?**

**Mitch Blair**

Imperial College London Nicky Robinson and Ava Lorenc Thames Valley University, London

**Aim:-** To describe the extent of TCA use and gain insight into parent decision making

**Setting and Methods;** Two London Boroughs.

**Phase 1;** Focus group interviews with 11 groups; 1 hour long, 92 parents purposively sampled from refugee groups, mother and toddler groups, school groups, baby massage class, community groups, nurseries.

**Phase 2** Questionnaire based on model components and focus group findings 500 parents in primary care waiting rooms

Bivariate and logistic regression analysis

**Results:** Ethnic groups included: Indian, Pakistani, Sri Lankan, Afghani, Gujarati, Iraqi, Iranian, Yugoslav, Lithuanian, African, Egyptian, Sudanese, Caribbean, Caucasian, Irish, Spanish, Polish, French, Swedish, Chinese, Brazilian.

A wide range of substances and methods used including herbal remedies, Ayurvedic medicine, homeopathy and osteopathy (36% of parents were using TCA).

**Significant factors ( $P < 0.01$ ) associated with use:-**

Younger parental age, older child, female, higher educational level, belief in natural medicine, parental self efficacy, use for symptomatic relief or prevention and parental use.

Non significant associations included ethnic group (parent or child), TCA as part of cultural background, religion, acculturation, perceived risk of TCA, parental income availability: products in UK; TCA providers, chronic/serious illness. Visits to conventional providers, prescription medication, confidence in conventional provider's ability, satisfaction with conventional care

**Conclusions:** Parental decisions to use traditional and complementary approaches in children are based on "predisposing factors" and "perceived need" rather than "enabling factors" or "experience of conventional care". Based on our data in the field, we present an adaptation of Anderson's Sociobehavioural model as a useful methodological framework for other researchers.

## **DETERMINATION OF RISKS OF INDOOR AND OUTDOOR INJURIES DURING WELL- CHILD VISITS**

**Serpil Ugur Baysal, Seda Ozkan Oz, Gulbin Gokcay**

Istanbul University Institute of Child Health Department of Family Health and Istanbul Medical Faculty Division of Social Pediatrics, Istanbul, Turkey

**Objectives:** Injuries/ Accidents are important causes of mortality and morbidity in children both in developed and developing countries. The aim of this study was to determine the risks of indoor and outdoor injuries among 0-5 year-age- group of children.

**Methods:** The parents of children who follow up regularly at The Child Health Surveillance Clinic between September 2009 and February 2010 participated in this descriptive study. The parents were asked to fill a structured questionnaire (1) to determine the risks of injuries. Information about child and family characteristics was also gathered. Parents were consequently given safety counseling by a physician. The computer based statistical analysis of data was performed.

**Results:** The rate of previous injuries involving children included in the study was 15.3%. 59.8% of these children were boys; 95.3% were less than four years old. The most common cause was falls (77.1%), followed by burns and choking. Less than 1% of children were found having no risk for any given type of accident. The risk awareness was highest for intoxications, least for burns. 50.5% of parents were previously informed about injury prevention. 17.7% of parents believe that injuries can not be prevented.

**Conclusion:** The risks of injuries were high for most of the children because of the parents` levels of risk awareness were low. Education of parents on injury prevention is the most important factor to reduce risks. Health professionals should spend time to inquire the risks and injury prevention counseling during well-child visits; studies for improving risk awareness must be a priority.

**Key Words:** children, parent, accident, injury, risk awareness, injury control, safety counseling

### **References**

- Ugur Baysal S, Yildirim F, Bulut A. Cocuk Guvenligi: Yaralanmalarin ve Zehirlenmelerin Onlenmesi. Guvenlik Kontrol Listesi. Istanbul: Istanbul Tip Fakultesi Basimevi,2009.
- Celik Inanc D, Ugur Baysal S, Cosgun L.Taviloglu K, Unuvar E. Cocukluk cagi yaralanmalarinda hazirlayici nedenler. Turk Pediatri Arsivi, 2008;43:84-8. IU Project No: T-100.
- Celik Inanc D, Ugur Baysal S, Cetin Z, Cosgun L,Taviloglu K, Unuvar E. Cocukluk caginda yaralanma kontrolu: Ailenin rolu ve guvenlik danismanligi. Turk Pediatri Arsivi 2008; 43: 127-134. IU Project No: T-100.
- Ugur Baysal S, Sahin S. Risk assessment for poisonings in children below the age of six. Toxicology Letters 2001;123(Suppl.1):97-98. IU Project.

## **FACTORS ASSOCIATED WITH PARENTAL REFUSAL OF PANDEMIC INFLUENZA A/H1N1 VACCINE IN TURKEY.**

**Sule Akis (1), Sevtap Velipasaoglu Guney (2), Aysu Duyan Camurdan (3), Ufuk Beyazova (3), Figen Sahin (3)**

(1) Yildirim Beyazit Research and Education Hospital, Department of Family Medicine, ANKARA.

(2), Akdeniz University Medical School, Department of Pediatrics, Social Pediatrics Unit, ANTALYA.

(3)Gazi University Medical School, Department of Social Pediatrics, ANKARA.

Objective of this study was to investigate the parents' attitudes and identify the possible factors associated with pandemic H1N1 vaccine uptake that was recommended to children between 6 months and 5 years of age.

Methods: A questionnaire seeking the attitudes of parents to H1N1 vaccine was given to parents of children 6 through 60 months of age attending to Akdeniz and Gazi University Hospitals' well child departments between 15 November 2009 and 15 January 2010. The questionnaire included questions on i.demographics, ii.parent's perception on how pandemic flu can be prevented, iii.the presence of anyone in their environment who suffered from the pandemic, iv.whether they approve the immunization of their child against pandemic influenza, v.the factors that influenced them about their decision on approving or disapproving the vaccine, vi.whether the programmes on media, statements of the politicians, or the opinions of their relatives had effected their attitude towards vaccination, vii.the possible factors that might have influenced the opponents of their opinion on vaccination. Those who approved to get their children vaccinated got it free of charge. In statistical analysis, chi-square test and logistic regression were performed to assess the independent effects of the predictors on acceptance of H1N1 vaccination. Statistical significance was considered as  $p < 0.05$ .

Results: Out of 611 parents who responded the questionnaire 226 (36.7%) accepted pandemic H1N1 vaccine for their children. Parental education period of less than 12 years, or not being a close relative of a health care worker decreased the acceptance of the vaccine nearly twice. Not having a relative who suffered from the disease or having a child younger than 36 months also negatively effected vaccine acceptance. The families who expressed that they were affected from the relatives' opinions were 4 times and from the media or politicians were 5 times less likely to accept the vaccine for their children. Children of the parents who thought that the severity of the pandemic was exaggerated were 9 times less and who considered measures other than vaccination were more effective for preventing the disease were 15 times less likely to be vaccinated. The most common factor stated by the parents for not accepting the vaccine was concerns about safety.

Conclusion: Lessons learned from influenza H1N1/2009 pandemic may help national authorities, health care providers and media on how to keep the public well informed and find ways of better risk-benefit communication with the parents on vaccines.

## TRANSGENERATION TRANSFER OF VIOLENCE

**Kukla, L., Bouchalov, M.**

Research Institute of Preventive and Social Pediatrics, Medical Faculty, Masaryk University, Brno, Czech Republic

Introduction: Maltreatment of children followed in detail in the media brings out a question as to how wide-spread a problem it represents in the common population of our families.

Material and method: In the Brno study ELSPAC (European Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood) data is acquired from questionnaires administered in the half of the mother's pregnancy to the future fathers of the children studied within the project. Data provided by men were used for further analysis because of the higher rate of maltreatment occurrence in men. We provide a comparison of how the families of maltreated respondents differed from the others, how the maltreated (as children) differed from those who were not maltreated as children and how they differed later as parents of children under three years of age.

Results: 46,2 % of fathers of the children participating in the study stated that they were beaten with something other than hand, 9,7 % were locked in isolation and 21,2 % were threatened – the majority, 57,9 %, was maltreated.

Selected from a large number of analyses: The maltreated respondents stated worse health and impaired up-bringing abilities in their parents. They specified the parents' relationships as harsh up to hostile, without love and respect, with conflicts and divorces. The maltreated qualified their parents as physically rude 5 times more often, as mentally cruel 3 times more often than the non-maltreated. The maltreated respondents were more often born prematurely. In the childhood they more often suffered from infectious diseases, operations, serious accidents and physical defects. More often they needed rehabilitation, care of psychologists or psychiatrists and logopaedians, they wet themselves longer. In adulthood they suffered more from chronic illnesses, accidents, stress and psychological non-wellbeing. They had problems at work more often, lower income, conflicts with the law, alcohol consumption. They more often quarreled with their friends and wives. The wives stated in their questionnaires that these men maltreat them physically and mentally and that they treat their children that way as well.

Conclusion: In comparison with the fathers who were not maltreated the children of the maltreated ones more often – "got on their nerves", they couldn't stand their crying and whimper to such extent, that they felt like hitting them, and the best way to discipline a child the considered a slap on the head. Another intergeneration cycle of child maltreatment was started that way.

16 October 2010

## **FREE PAPERS**

**Moderators:** Thea van Zeben, Kadriye Yurdakök

### **CHILD ABUSE AND CHILD SACRIFICE IN ANCIENT GREECE AND CRITIC OF THE QUALITY AND EFFICACY OF TODAY CHILDREN'S RIGHTS**

**E. Papadopoulou, M. Tzavara, M. Tsekoura, D. Nakou , M. Darras, G. Allagiannis, M. Anastasopoulou, E. Kondelli-Bachna**

Pediatric Department, General Hospital of Pyrgos "Andreas Papandreu" , Greece

**Introduction and purpose:** From ancient to present time, societies have practiced child abuse and child "sacrifices" for economical, political and other reasons, even if children were supposed to be holders of moral and legal rights. In this paper we will mention children's rights through the examination of cases of child abuse and "sacrifice" , presented in Greek mythology and ancient tragedies.

**Materials and methods:** We analyze cases of child abuse and child "sacrifice" in Ancient tragedies and Greek mythology in order to understand the elements and the mechanisms which undermine the capacity of children to be the real rights' holders and the relation of moral and legal children's rights.

**Conclusion:** Children were constantly in danger in the mythology of the examined society, "Gods", and parents appeared to be their greatest enemies. Economical, political, social reasons, gender of the child and malformation are the main reasons. Children were often saved at the end. Despite the mythology, in Greek society, children were carefully protected as they were considered to be the citizens of tomorrow, and heirs of land and family's name. Children and young generation sacrifices in Greek mythology and fiction, have to be related with the fact of the high children's mortality related with wars, diseases, famine etc, where this population was the most vulnerable victims of the interests and fights of adults.

## **EVALUATING CHILDREN'S RIGHTS IN HOSPITAL: RESULTS FROM THE FIRST PILOT IMPLEMENTATION IN 17 HOSPITALS**

**Stella Tsitoura, Ana Isabel F. Guerreiro**

Task Force of HPH on Children's Rights

**Introduction:** After the elaboration of the Self-evaluation Model and Tool on the respect of children's rights in hospital, the Task Force on health promotion for children and adolescents in and by hospitals and health services coordinated its implementation in 17 European and Australian Paediatric hospitals and departments with the aim to assess to what extent children's rights are respected, protected and fulfilled at hospital-level; to identify good practices and gaps in need of improvement; and, in general to verify the applicability of the Convention as a framework for assessing and improving children's rights in the healthcare setting, in line with the Human Rights-based Approach to Health.

**Methods:** In total, over 200 people in 10 countries (Australia, Austria, Estonia, Greece, Hungary, Italy, Norway, Portugal, Spain and the United Kingdom) participated in this first pilot-implementation. No resources were allocated to the Task Force for this process; each hospital participated with existing human and financial resources. At local level, seven working methodologies were adopted, in order to carry out the self-evaluation, namely joint group discussion, establishment of a steering committee, working groups, one-on-one interviews, discussion between hospitals, informal discussions ward by ward and audits with staff, children, young people and carers.

**Results:** 8 out of the 17 hospitals declared to have adopted a Charter on Children's Rights in Hospital, while in other 3 hospitals the adoption is in progress or there is already informal work taking place. All hospitals demonstrated to have a strong recognition and commitment to the respect of children's right against all forms of violence. On the other hand, the rights of the child to participation and information were recognised by self-evaluation teams as the most challenging. This experience demonstrates that the respect of children's rights must and can be a key component of a child and family-centred care and the improvement of healthcare services. The 17 participating hospitals have shown that they value the opportunity, recognise their shortcomings and are enthusiastic to address gaps.

## **RISK PERCEPTIONS AND BEHAVIORAL INTENTIONS OF FIRST YEAR UNIVERSITY STUDENTS FOR HEPATITIS B**

**S. Bulbul (1), N. Bayar Muluk (2), G. Çiftçi (1), E Ünlü (1)**

Kırıkkale University Medical School, Department of Pediatrics (1) and Otolaryngology (2), Turkey.

**Introduction:** Hepatitis B (HB) is an important health hazard as, Hepatitis B and C are the main vectors of chronic hepatitis, cirrhosis and hepatocellular carcinoma. Hepatitis B mainly affects young adults but, most young adults do not perceive themselves to be at risk for Hepatitis B.

**Objective:** This investigation examined knowledge of HB disease and HB immunization status of university students.

**Methods:** This descriptive cross-sectional study was conducted with 2693 [male 53.2%, female 46.2%] first year students in Kırıkkale University. Their knowledge and behaviours on HB disease and vaccination were investigated via self-filled questionnaires.

**Results:** Mean age of 2639 students was 20.89-4.24 years (min: 17, max: 56). Among all, 70.6% of the students answered the question “Do you know Hepatitis B?” as “yes”. When transmission routes were asked, only 0.8% could wrote more than 2 ways and 47.3% mentioned that they do not know any way for transmission. Gender differences in knowledge were observed ( $p=0.0000$ ). As age was increased, answering the question as “yes” was increased, where 36 – 45 years age group had the highest (92.5%) rate among all ( $p=0.010$ ).

Among all, only 48.3% of the students mentioned that they were vaccinated against HB, where 27.8% didn't know whether they were vaccinated or not. Only 14.8% of the students had all three doses, Young students (17-25 years) were vaccinated more than the older ones (over 36 years of age) ( $p=0.000$ ). In addition, girls (54%) were vaccinated more than the boys (43.2%) ( $p=0.000$ ).

More students from faculties related with health such as; Medical, veterinery, health sciences and dentistry faculty mentioned that have knowledge on HB and more students were vaccinated against HB comparing to the other faculties.

At the end of the year a vaccination campaign was designed for all first year students in Kırıkkale University. All students were informed about HB via posters/e-mails and were asked to apply for vaccination on specifically established days and times in each faculty. However among 2300 students who needed to be vaccinated only 158 were applied and had the vaccine.

**Conclusion:** It is once more well documented that, youngs are not aware of the risk they could face in future. Because of the low risk perception they do not use the given health service. Much more is needed to be done to increase the risk perception of Hepatitis B and other communicative diseases.

## **EVALUATION OF PERINATAL AND INTRAFAMILIAL HEPATITIS B PREVENTION PROGRAMS IN A WELL CHILD CLINIC: NINE-YEAR FOLLOW UP STUDY IN TURKEY**

**Polat S** (1), **Çamurdan D.A** (2), **Aksakal N** (3), **Ağladioğlu S** (2), **S Beyazova U** (2), **Şahin F** (2), **Atak A** (4), **Er A** (2)

Mersin University School of Medicine Department of Social Pediatrics (1)

Gazi University School of Medicine, Department of Social Pediatrics (2), Department of Public Health (3) and Department of Clinical Microbiology (4)

**Aim:** To evaluate the performance of Gazi University well child clinic on adhering the recommended perinatal hepatitis prevention program and to assess the outcome of infants living with HBsAg-positive parents.

**Method:** A retrospective study was conducted on 336 babies who had at least one HbsAg-positive parent and followed up between 2001-2009. The rates of passive and active immunizations and postvaccination testing of the babies were evaluated. For statistical analyses Kolmogorov Smirnov, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis, Chi square and Spearman correlation tests were used.

**Results:** Of all infants attending to well child clinic 2.5% had at least one HbsAg-positive parent. Rates of passive immunization and initiation of hepatitis B vaccination for babies who had carrier mothers were 98,7% and 100% respectively. Of the 336 babies, 112 (33.3%) were lost before or after completing the primary immunization. Thirty babies were too young for serological testing. Recommended perinatal hepatitis prevention program could be performed successfully for 194 (63.4%) infants including post vaccination screening. Among them one baby became HBsAg-positive and 88.9% were seroprotected. There was a negative correlation between testing time and antibody titers.

**Conclusion:** Although our vaccination rates in perinatal hepatitis prevention program is satisfactory, post vaccination serotesting is still inadequate. To prevent HBV infection in exposed newborn babies, conscientious care must be taken to perform consecutive necessary procedures.

## SHARING BOOKS WITH CHILDREN: EXPERIENCE FROM A DEVELOPMENTAL-BEHAVIORAL PEDIATRICS UNIT

**E. Bahar Bingoler Pekcici\*, Alev Sahinoz\*\*, H. İbrahim Yakut\*, Bahattin Tunc\***

Ankara Children's Hematology Oncology Research and Training Hospital Developmental- Behavioral Unit, Ankara, Turkey, \*pediatrician, \*\*child development specialist

**Introduction:** In early childhood development programs and well child care guidelines, it is proved that providing books and dialogic reading to children by their caregivers, support childrens' brain development. Children who have disabilities such as cerebral palsy, autism, hearing impairment; difficulties & risks such as prematurity, lack of stimulation, maternal depression need much more support and rich home environment for stimulation than their age related peers. The purpose of this study was to detect the rate of age appropriate books at home environment of children aged 6- 48 months old who have developmental delays/difficulties/risks and factors affecting this presence at Ankara Children's Hematology Oncology hospital in developmental and behavioral pediatrics unit.

**Methods:** All children aged 6- 48 months were provided a developmentally age appropriate book and the pediatrician modeled how to share the book to the family during the first assessment. It was asked if the children had a book of his own at home and if the family had a chance to use books as it was modeled. At the end of the visit it was suggested that reading/showing a book affects childrens' brain development positively. In the control visits it was asked to the families that if they could afford to buy/find a book and share it with their children.

**Results:** Of the 270 patients, 59% were boys and median age was 17 months (range:6-48). Most mothers (54%) had only primary school education and 64% were younger than 30 years of age. Most of the patients were high risked prematures (53%). 41% of the patients have difficulties in language and cognitive area. Only 15% of the families reported that their children have their own age appropriate books at home. Almost all of them are using the books in the modeled way. To have age appropriate books at home is statistically significantly related with the mothers age and educational status. In the control visits the families who did not have books at home in the first visit reported some difficulties to find/buy the books to their children.

**Conclusions:** The results of the study demonstrated that there is a lack of stimulation at home in the name of the age appropriate books of the children who have developmental delays/difficulties/risks. Also families have struggles reaching to the sources of the books. Also this model may be integrated to the well child care visits as well as high risk visits.

## **PROBLEMS AND PRACTICES RELATED TO MENSTRUATION AMONGST ADOLESCENT GIRLS**

**Selda Bulbul, Erhan Kirli, Olcay Evliyaoglu**

Kirikkale University, Medical School, Department of Pediatrics, Turkey

**Background:** Menstruation is a phenomenon unique to the females, and the majority of girls (95%) reach menarche between 11 and 15 years of ages. By menarche, girls are likely to have been influenced not only by cultural stereotypes about menstruation, but also by information acquired through significant others. Learning about hygiene and dealing with problems during menstruation is a vital aspect of health education for adolescent girls, as patterns that are developed in adolescence are likely to persist into adult life. Aim of this study was to provide an overview of the prevalence of menstrual abnormalities and practices on different aspects of menstrual hygiene in adolescent girls.

**Methods:** This descriptive, cross-sectional study was carried out with 860 female students between 12-19 years old (mean age 15,69 - 1,73) attending eight rural schools in Kirikkale. All students were informed about the purpose of the study, the ones who accepted to attend filled the questionnaires on source of information regarding menstruation, menstrual problems and hygiene practiced during menstruation.

**Results:** Majority of the group reached menarche at 13 years of age. Mothers were the main source of information about menstruation (53.3%), followed by sisters (13.6%), but 14.8% of girls said they did not get any information and needed more to hear about menstruation. 87.7% mentioned that they would consult their mother first if they have any problem related to menstruation. Among all, 16,6% had no problems related to menstruation, 34,6% had dysmenorrhoea, 12,2% had polymenorrhea and dysmenorrhoea. Moreover, 49,0% had one or the other symptoms of Pre-menstrual syndrome (PMS). Regarding practices, all girls mentioned that they were using sanitary pads during menstruation. Mean pad used daily was 3,49 - 1,77 (median 3, minimum 1, maximum 15). In some cultures having a bath during this period is a taboo and 7,4% of the girls mentioned that they do not have bath, 45.2% have only once a bath and only 8.5% have bath every day during menstruation period. Younger girls (16.7%) were tend not to have bath than older girls (6,6%) (p:0,003).

**Conclusion:** The above findings reinforce the need to encourage safe and hygienic practices among the adolescent girls. They should be educated about the facts of menstruation, its physiological implications, about proper hygienic practices and selection of a disposable sanitary menstrual absorbent.

## COMPARISON OF TWO MODELS FOR THE FOLLOW-UP OF VERY LOW BIRTH WEIGHT INFANTS: “THE MEDICAL HOME MODEL” AND “FOLLOW-UP IN PRIMARY CARE”

**Eras Z\*, Ertem IO\*\*, Mutlu B\*\*\*, Sakrucu ED\*, Dilmen U\*\*\***

\*Zekai Tahir Burak Women Health and Education Hospital- Developmental Behavioral Pediatrics Unit

\*\*Ankara University Medical School Department of Pediatrics -Developmental Behavioral Pediatrics Unit

\*\*\*Zekai Tahir Burak Women Health and Education Hospital- Neonatal Intensive Care Unit

The “medical home model” is a health care model that provides all preventive and curative care for children with special needs under one roof. The aim of this study is to determine the applicability of the medical home model in a tertiary health center in Turkey and to examine its efficacy compared to the “primary care model” for the health care needs of VLBW infants at 3-months corrected age.

We used a quasi-experimental longitudinal study design with blinded outcome evaluations. Infants who were born with birth weight under 1500 grams at Zekai Tahir Burak (ZTB) Maternity Hospital; who were treated in the neonatal intensive care unit for at least ten days; and who lived in Ankara were enrolled. After the control group (n=66) was enrolled and discharged to standard primary care follow-up in the community, ZTB hospital developed an outpatient follow-up clinic based on the “medical home model.” After this model was instituted, the intervention group (n=40) was enrolled. The intervention group received follow-up at ZTB hospital within the medical home model. At 3-months corrected age, both groups were seen in the clinic. “Applicability” was assessed with four variables: 1) The “medical home” facilities were sustained throughout 3 months; 2) Most families (%93) in the intervention group kept all follow-up appointments 3) The majority of medical consultations (61%) were concluded the same day, the remaining were concluded within two weeks. Efficacy was assessed with nine variables. Rates of rehospitalization, emergency care visits, vaccination, appropriate use of vitamin and iron prophylaxis, breastfeeding and adequate growth was not statistically significant between groups. Rates of unnecessary emergency visits were significantly higher in the control group (34.8% vs 7.5%,  $p<0.05$ ). Rates of continuity of care (25.0% vs 100%,  $p<0.001$ ), receiving developmental monitoring and support during health visits (10.0% vs 100%,  $p<0.001$ ), early identification and referral for developmental delays (40.7% vs 87.5%,  $p<0.05$ ) were significantly lower in the control group. Rates of developmental delay in at least one domain were significantly higher in the control group (40.9% vs 20.0%,  $p<0.05$ ). .

This study has demonstrated the applicability and efficacy of the “medical home model” in the short term follow-up of VLBW infants in a tertiary health care center in Ankara.

15 October 2010

## **POSTER PRESENTATIONS**

**Chairpersons:** Mitch Blair, Elif Ozmert

## **THE EXPERIENCE OF FEMALE GENITAL MUTILATION(FGM) IN LONDON**

**K Robinson, D Hodes, J Simpson, G Williams, C Gardiner**

NHS Camden and University College London Hospital, London, United Kingdom

Background: Female genital mutilation (FGM) is estimated to affect between 100 and 140 million women worldwide and at least 66 000 women and girls in England and Wales in 2001 . It is thought that over 20,000 girls under the age of 15 are potentially at risk of FGM in England and Wales and that its practice is on the increase . Despite its prevalence many health professionals remain ignorant of FGM, and opportunities to prevent new cases and manage historic cases are missed. As FGM may not cause problems in childhood, unless awareness is raised FGM will not be considered and cases will continue to be missed. FGM has been illegal in the UK since 2003. In July 2007 the Metropolitan Police launched Project Azure, to decrease the incidence of FGM in London. There is up to £20,000 reward, for information leading to the arrest and prosecution of anyone carrying out FGM in London.

Objectives: We aim to raise awareness and prevention of FGM, describe our experience of children referred by the Metropolitan Police and create a best practice guideline

Methods: A tertiary service for Paediatric genitourinary medicine and complex safeguarding was set up at University College London Hospital (UCLH) in 2009. We describe the experience of all children referred by the Metropolitan Police and paediatricians from other London boroughs with actual or a suspicion of FGM.

A guideline for FGM was created and its practice is being established at UCLH.

### **Results**

16 cases of FGM were referred between Sept 2009 and July 2010. Ages of the children ranged from 1 to 16 years and we describe the findings and outcome. To date there is only one pending prosecution. This represents an increase in caseload from previous years. The implementation of an FGM guideline is described.

Conclusions: There are no figures for the incidence or prevalence of FGM in London. Our caseload has increased following joint working with the police.

Paediatricians and primary care physicians need to be aware of the indicators of FGM in otherwise well children. They should be aware of specialist services in their area.

Participation in community activities which raise awareness and promote the rejection of this illegal practice should be encouraged and we describe such a pathway.

## **CASE-SERIES OF MERCURY TOXICITY AMONG CHILDREN IN A HOT ENCLOSED ENVIROMENT**

**Başak Akyıldız<sup>1</sup>, Meda Kondolot<sup>2</sup>, Selim Kurtoğlu<sup>3</sup>, Bahadır Konuşkan<sup>2</sup>, Hatice Arda<sup>4</sup>**

Erciyes University Faculty of Medicine, Departments of Pediatric Intensive Care<sup>1</sup>, Social Pediatrics<sup>2</sup>, Pediatric Endocrinology<sup>3</sup> and Ophthalmology<sup>4</sup>, Kayseri, Turkey

**Objectives:** Elemental mercury is used in many different materials throughout homes, hospitals and schools. Most of these are safe but if a one of them is broken, toxic mercury can be released into the environment and can achieve toxic air concentrations in an enclosed area. We present 26 pediatric cases exposed to elemental mercury by inhalation and/or skin contact as a result of accident in a school laboratory.

**Methods:** All of the students were referred to Erciyes University, Faculty of Medicine, Pediatric Emergency Department 2 days after incident, in January 2009. The number of patients who only inhaled was 21, inhaled and touching was 3 and having mercury at home was 2. Their mean ages were 12.3 - 0.6 years (ranged from 11-13 years) and 11 (42%) of the patients were female. We followed the children in terms of clinical symptoms, physical findings and blood and mercury levels during 3 months.

**Results:** Sixteen children were symptomatic on admission. Despite of the blood mercury levels of the symptomatic children were higher than asymptomatic children ( $p=0.003$ ), the urine mercury levels were not statistically different between the groups on the admission. The exposure time for symptomatic children (3.5 h) was longer than asymptomatic children (2 h) ( $p=0.003$ ). Two children who took the mercury at home had the highest blood mercury levels and the most prolonged exposure time. Chelation treatment and N-acetylcysteine were given to 21 children who had symptoms of mercury intoxication and high mercury levels in their blood or urine. This patients' mercury level returned to normal after chelation treatment. No adverse effect was observed during chelation therapy. The most common acute symptoms were headache in 10 (38 %) of children, abdominal pain in 9 (35 %), itching in 7 (27 %), and fever in 5 (19 %). Four patients had skin rashes; palmar and plantar desquamation were detected in two of them and another had peeling of finger skin. Slight neurological symptoms were observed in two cases. Ocular signs were decreased tear breakup time in 13 cases, color vision defects in 8 cases, papillary hypertrophy of conjunctiva in 14 cases and punctual keratitis in 6. After three months, all patients were asymptomatic.

**Conclusion:** We suggest to decontamination or elimination of materials containing mercury from schools to prevent intoxication.

## **EVALUATION OF THE CHILDREN HOSPITALIZED WITH PANDEMIC H1N1 INFLUENZA**

**Meda Kondolot<sup>1</sup>, Mustafa K.Öztürk<sup>2</sup>**

Erciyes University, Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Divisions of Social Pediatrics<sup>1</sup> and Pediatric Infectious Diseases<sup>2</sup>, Kayseri, Turkey

**Objectives:** In April 2009, a new influenza virus (H1N1) emerged in Mexico and USA that quickly spread worldwide and World Health Organization declared this outbreak as the first influenza pandemic of the 21(st) century. The aim of this study to evaluate the laboratory confirmed children that hospitalized due to pandemic influenza in our hospital.

**Methods:** Fifty-six children were hospitalized due to pandemic influenza between October 1, 2009 and January 31, 2010 in our hospital and laboratory confirmed patients were included in this study. We evaluated the patients' data include some demographic information, clinical manifestations, laboratory findings, risk factors and outcome.

**Results:** Seventy three percent of the hospitalized patients due to pandemic influenza (n=41/56) was confirmed and 37 patients were included in this study. Median age was 6.2 years (1 month-18 years) and 51.4 % of the patients were female. The most common symptoms were fever (83.8%), cough (81.1%) and respiratory distress (45.9%). The most common finding was pharyngeal hyperemia (89.2%). It was determined that 48.6% of the patients (n=17/35) had increased AST level, 42.9 % of the patients (n=9/21) had increased creatine kinase level, and 18 % of the patients (n=6/33) had increased ALT level. Six patients (16.2%) had leukopenia, seven (18.9%) had neutropenia and eleven (%29.7) had lymphopenia. Underlying diseases were detected in 64.9 % of the patients (n=24) and 45.8 % of this patients (n=11) had neurological diseases. Five patients required intensive care and mechanical ventilation, four of them died.

**Conclusion:** H1N1 infection in children had features similar to those of seasonal influenza. Underlying medical conditions can increase the morbidity and mortality of the disease.

## **SEROLOGICAL RESPONSE TO INFLUENZA VACCINE IN CHILDREN WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA**

**SS Yalçın<sup>1</sup>, M Kondolot<sup>2</sup>, AB Altaş<sup>2</sup>, N Albayrak<sup>2</sup>, Ş Ünal<sup>3</sup>, S Aytac<sup>3</sup>, F Gumruk<sup>3</sup>, M Tuncer<sup>3</sup>, K Yurdakok<sup>1</sup>, S Yetgin<sup>3</sup>, A Gurgey<sup>3</sup>, M Cetin<sup>3</sup>.**

1 Unit of Social Pediatrics, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Hacettepe University, Ankara, TURKEY;

2 Virology Unit of Refik Saydam Hıfzıssıha Center, Ankara, TURKEY;

3 Unit of Hematology, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Hacettepe University, Ankara, TURKEY

**Objectives:** Influenza infection is a significant cause of hospitalizations, outpatient visits in children particularly in those with chronic medical conditions. The aim of this study to evaluate the serological response to influenza vaccine in children with acute lymphoblastic leukemia after chemotherapy.

**Methods:** Eleven children [median age: 7 (4-16) years] whose chemotherapy completed were included in the study during the 2007-2008 influenza season at Hacettepe University Institute of Child Health Department of Social Pediatrics. The patients were immunized with commercially available inactivated trivalent 2007/2008 influenza vaccines. Children younger than 9 years of age who have not previously been immunized against influenza were immunized with two doses at least 1 month apart. Children older than 9 years of age were immunized with one dose. Serum samples prior to vaccination and 6-10 weeks after vaccination were collected. Samples were assayed for antibodies to influenza virus A/H1N1, A/H3N2, and B strains by Hemagglutination Inhibition Assay. The patients were followed in terms of clinical symptoms up to the next influenza season and for adverse effects within a month after vaccination.

**Results:** Prior to vaccination, 11 cases permitted to give blood samples, seroprotection rate was 36.4% for H1N1, 81.8% for H3N2, 90.9% for B and 63.6% (23/51) all three antigens (A/H1N1, A/H3N2 and influenza B) of influenza virus. Post-vaccination 7 cases gave blood samples and post-vaccine seroconversion rates were 71.4%, 85.7% and 71.4% against H1N1, H3N2, and B, respectively and overall (A/H1N1, A/H3N2, B) seroconversion rate was 71.4% in cases vaccinated 2-11 months after chemotherapy. After vaccination, 28.6% (2/7) of patients had no immune response against to H1N1 and 14.3% (1/7) of them against to B. All patients were seroresponsive to H3N2 strain. Adverse events were observed in 2 patients after influenza vaccination. One patient had systemic side-effects (flu-like symptoms) and one had local side-effects (pain, swelling and erythema).

**Conclusion:** Pre-vaccination seroprotection rates against H3N2 and B antigens were found to be high in our study. Patients should be vaccinated as early as possible in the influenza season, before they are exposed to the virus.

## **A LIFE-THREATENING PRESENTATION OF CHILD ABUSE: JEJUNAL PERFORATION**

**Meda Kondolot<sup>1</sup>, Fatih Yağmur<sup>2</sup>, Ali Yıkılmaz<sup>3</sup>, Cüneyt Turan<sup>4</sup>, Didem B. Öztop<sup>5</sup>**

Erciyes University, Faculty of Medicine, Departments of Pediatrics<sup>1</sup>, Forensic Medicine<sup>2</sup>, Pediatric Radiology<sup>3</sup>, Pediatric Surgery<sup>4</sup> and Child Psychiatry<sup>5</sup>, Kayseri, Turkey

**Objectives:** Intra-abdominal injuries from impacts are the second most common cause of death in battered children but it is usually overlooked that child abuse may result in significant intra-abdominal injury. We report a case of jejunal perforation secondary to child abuse.

**Case Report:** A 30 months old male was admitted to our emergency department with complaint of fever, cough, and vomiting. On physical examination, his general condition was bad. There were widespread different ages of the traumatic ecchymosis and some abrasions on his face and body. He had distended, tender and silent abdomen. Subdiaphragmatic free-air was detected in direct abdominal X-ray. Cranial computed tomography revealed a fracture through skull base in the occipital bone. When we asked any history of trauma his stepmother reported that he had fallen down from the sofa at the same day. An exploratory laparotomy revealed perforation of the jejunum and end to end anastomosis was performed. Intra-abdominal findings supported that the incident must happen earlier than mother reported. The patient was evaluated by Child Protective Service of Erciyes University, legal process was started and Social Service was informed.

**Conclusion:** Physicians should keep in mind that it is very important to consider abusive trauma in the differential diagnosis of abdominal injuries.

## CHILDREN'S VACCINATION STATUS IN RELATION TO INSURANCE FUND, NATIONALITY, SOCIOECONOMIC AND EDUCATIONAL LEVEL OF PARENTS

**M. Tzavara, G. Zaxaropoulou, M.Tsekoura, E. Kondelli-Bachna,  
M. Anastasopoulou, D. Nakou, E. Papadopoulos**

Pediatric Department, General Hospital of Pyrgos "Andreas Papandreou", Greece

**Background:** Vaccination as a fundamental disease-prevention measure is nowadays considered to be a children's right.

**Methods:** Data from 1383 children between 3 months and 14 years concerning vaccination status were recorded. Children were classified in 3 categories: fully vaccinated, incomplete vaccinated and unvaccinated. Fully vaccinated were considered to be children vaccinated according to the National Vaccination Program of Greece. We then correlated the vaccination status of children with the socioeconomic, educational and health insurance level of parents, as well as their racial and national origin.

**Results:** Incomplete vaccination was observed mostly among relative new vaccines, such as PCV, MCCV, VAR, HAV, ROTA and flu vaccine.

| Insurance Fund          | None  | Provident | Other |
|-------------------------|-------|-----------|-------|
| a)Unvaccinated          | 51%   | 29%       | 20%   |
| b)Incomplete vaccinated | 41,3% | 22,6%     | 42,1% |

| Racial categories       | Greeks | Roma | Foreigns |
|-------------------------|--------|------|----------|
| a)Unvaccinated          | 20%    | 7%   | 13%      |
| b)Incomplete vaccinated | 40%    | 44%  | 16%      |

As to unvaccinated children, 50% of them had no insurance, 30% had the provident fund that is statistically significant in relation to other insurance funds ( $p=0,0053$ ,  $p=0,0140$ ). Percentages of unvaccinated Roma children were found to be 67% in comparison to other racial categories, where the percentage was 20% for Greeks ( $p=0,0008$ ) and 13% for other nations.

**Conclusion:** Our data have showed that the socioeconomic status of parents (e.g. low health insurance level) affects the vaccination status of children. However the low vaccination rates observed in children with low socioeconomic level cannot be merely explained by this fact, because vaccination in Greece is free of charge. Determinant for children's access to health services was also found to be the educational level of parents.

## LEVELS OF LEAD AND CADMIUM IN BREAST MILK AT TWO MONTHS POSTPARTUM

**Emel Örün<sup>1</sup>, S.Songül Yalçın<sup>2</sup>, Osman Aykut<sup>3</sup>, Günnur Orhan<sup>3</sup>,  
Göksel Koç Morgil<sup>3</sup>, Kadriye Yurdakök<sup>2</sup>, Ramazan Uzun<sup>3</sup>**

1 Fatih University Hospital, Department of Pediatrics, Ankara

2 Hacettepe University İhsan Doğramacı Children Hospital, Social Pediatric Unit, Ankara

3 Refik Saydam National Public Health Agency, Analytic Toxicology Laboratory, Ankara

**Objectives:** Increasing population and rapid industrialization have increased the exposure to heavy metal of all living systems. Breast milk is a convenient sample showing maternal exposure. The objective of this study was to evaluate levels of lead (Pb) and cadmium (Cd) in the breast milk at 2 months postpartum. In addition, to investigate the relationship between the levels and some socio-demographic parameters and, whether breast milk levels of Pb and Cd have influenced on the infant's physical status and postpartum maternal depression.

**Methods:** One hundred-fourtyfour lactating healthy women who were not occupationally exposed and living in Ankara, Turkey participated in this study. Breast milk samples from mothers were taken at 2 months postpartum. Pb and Cd levels in breast milk determined by ICP-MS.

**Results:** The median breast milk concentrations of Pb and Cd were 20.59 µg/L and 0.67 µg/L, respectively. Of all breast milk samples, 125 (88%) were higher than the Pb limit reported by the WHO (>5 µg/L) and 52 (36%) were higher than >1 µg/L as reported Cd concentrations by the WHO. The mothers who have history of anemia at any time in her life have higher breast milk Pb levels than those of have not (21.1 vs 17.9 µg/L p=0.0052). The median breast milk Cd levels in the active or passive smokers during pregnancy were significantly higher than that of the non-smokers (0.89, 0.00 p=0.023, respectively). The breast milk Cd levels of the mothers who did not use iron and vitamin supplements during 2 months postpartum were found to be higher than those of did use the supplements (0.73, 0.00 µg/L p=0.023 for iron supplements; 0.78, 0.00 µg/L p=0.004 for vitamin supplements, respectively). Girls with higher breast milk Cd levels at 2 months postpartum had lower z scores of head circumference (r=-0.257, p= 0.041) and weight for age (r=-0.251, p= 0.026) at birth, however there was no relation between heavy metals and antropometric measurements in boys. Breast milk Pb, Cd levels had no effect on maternal Edinburg Postpartum Depression Scores.

**Conclusion:** Prevention of maternal anemia and smoking exposure might decrease maternal exposure to heavy metal. Periodic breast milk monitoring programs could help in evaluating maternal exposure due to ongoing exposure in the course of lactation.

## **KNOWLEDGE, EXPERIENCE, ATTITUDE OF RESIDENTS ON CHILD ABUSE AND NEGLECT**

**Serpil Ugur Baysal<sup>1</sup>, Senol Akcay<sup>2</sup>**

1 Istanbul University Institute of Child Health Department of Family Health,

2 Istanbul Medical Faculty Department of Family Medicine. Istanbul, Turkey

**Objectives:** The aim of this study was to determine the physicians' knowledge, experience and approach to the cases with child abuse and neglect admitted at the hospitals.

**Methods:** This research was carried out among residents at the Departments of Pediatrics, and Trauma and Emergency Surgery Units in the two Medical Faculties. The research data was collected using 'The Inquiry Form Determining Knowledge, Experiences and Attitudes of Physicians on Child Abuse and Neglect', developed by the researchers. To compare the quantified data, in the comparison of two groups, Student's t Test, in the evaluation of more than two groups, Oneway Anova Test were used in addition to descriptive statistical methods.

**Results:** 76 physicians (27 women, 49 men) participated into the research. Average age was 29.4 (27-37) years. 18.4 percent of them were parents. In the differential diagnosis lists of the 93.4 percent of the physicians, diagnosis of child abuse and neglect had took place; 72.4 percent of them had diagnosed child abuse and neglect. The number of cases reported in the last six months were 62. Reports were most often made to the police of the hospital. Social Services and Child Protection Council, public prosecutors and child police were on the second rank in reporting. The rate of the physicians who were aware of protection need of children was 59.2%. The knowledge and experiences about child neglect were significantly different among departments.

**Conclusion:** Physicians' knowledge, experience and approach about child abuse and neglect were especially in the highest level, in the areas of child's needs and general approach; and are in the lowest level on awareness of child neglect and underlying risk factors of child abuse and neglect. The importance of collaboration with child police and social services should be emphasized.

## **SCREENING FOR DEVELOPMENTAL DISORDERS IN WELL-CHILD VISITS**

**Nilcan Kuleli Sertgil<sup>1</sup>, Gülbin Gökçay<sup>2</sup>**

Okan University<sup>1</sup> and Istanbul University<sup>2</sup>, Department of Pediatrics, Istanbul, Turkey

**Aim:** Developmental delays are seriously underidentified in early childhood. Although it is estimated that 1 out of 5 children has a developmental delay in infancy and early childhood, only 30 % percent identified until school age. Failure to detect developmental problems can cause serious problems both at individual and community levels. Identification of developmental disorders in early childhood can lead to timely intervention and better outcomes. Pediatrician's have a very important role in early identification of developmental disorders. Although diagnosing developmental problems in early childhood is a complicated issue, earlier diagnosis and referral for intervention is possible with appropriate tools for screening. Social-communicative area has a very promising predictive value in terms of early identification of developmental disorders. Carefully designed parent reported questionnaires with sound psychometric values can help the child care professionals in these means. Aim of this research is to develop a new screening instrument for infancy period (Screening Social-Communicative Area in Infancy - SSCAI) for the use of both primary child health care professionals and other clinical staff.

**Method:** The research was carried out in Istanbul University, Istanbul Medical Faculty Hospital, Overall 432 children aged between 6-24 months and their families constituted the study group. Of all 310 participated the normative study and 60 participated the concurrent validity study. Parents completed the SSCAI test while waiting for their appointment with their pediatricians. M-CHAT and Denver II DST were given for concurrent validity study.

**Results:** SSCAI is a parent-reported test with 43 items and 2 factor structure. It has a strong internal consistency,  $\hat{\alpha}$  is 0.962 with 961 and 811 for the factor I and II respectively. Overall 84 out of 310 children (% 28.2) of the normative sample was identified as children who have "risk" status for developmental disorders. When compared with M-CHAT, SSCAI has a sensitivity value of 1 and specificity value of 0.84 and when compared with Denver II DST, SSCAI has a sensitivity value of 0.6 and specificity value of 0.71. It is believed that SSCAI is a promising instrument both for the pediatricians to identify children who have risks for developmental disorders in infancy and clinicians for further intervention program planning.

## EVALUATION OF FACTORS AFFECTING BIRTHWEIGHT

**Nilgün Çöl Araz**

Gaziantep University Medical Faculty, Department of Pediatrics

**Objectives:** Birthweight is among the important factors affecting perinatal morbidity and mortality. An optimal birthweight reduces risk factors in the perinatal period. Birthweight is affected by various maternal, fetal or environmental factors. Aim of this study was to determine the effects of maternal and environmental factors on birthweight

**Methods:** Five hundred mothers between 17-47 years old who referred to department of Child Health Surveillance Clinic of Gaziantep University Medical Faculty from May to December 2009 were enrolled to this study. All participants were questioned for pregnancy history. The SPSS for Windows 13.00 program was used for statistical evaluation.

**Results:** The average age of the mothers were 29.5-5.9 years. Age of the last child was between 1 month and 12 years (2.5-2.7year.). Fifty-three percent of the children were males, and 47% were girls. Seventy-two percent of the mothers used vitamin, and 56% iron supplements during pregnancy. Eleven percent was used cigarette smoking, 44.2% had Ramadan fasting during pregnancy. Sixty-eight percent of the participants had been using cell phones and, 19.8% personal computers during the last pregnancy. The mean duration of pregnancy was 38.8-1.8 weeks, and birthweight was 3.257-0.580 g.

Birthweight was positively correlated with maternal age, and baseline maternal weight ( $r: 0.115$ ,  $p: 0.010$ ;  $r: 0.168$ ,  $p: 0.000$ ; respectively). There was a positive correlation between the first child's birthweight, and other children's birthweight ( $r: 0.329$ ,  $p: 0.000$ ). Mothers who had iron supplementation during pregnancy had lower birth weeks ( $p: 0.002$ ). Mothers with a chronic disease history had preterm birth more frequent than the others ( $p: 0.046$ ). Frequency of birthweight under 2500 grams was higher in mothers who had at least one of the following diseases during pregnancy: anemia, hypertension, fever, and gestational diabetes ( $p: 0.008$ ). Ramadan fasting during pregnancy had no effect on birthweight. Pregnancy duration was shorter in mothers who used either mobile phone or computers during pregnancy ( $p: 0.005$ ;  $p: 0.048$ ; respectively).

**Conclusion:** These results confirm that birthweight and birth week are affected by multiple factors. Some of them deserve special interest as they are modifiable factors and have a rather widespread usage such as electromagnetic wave generating devices. It is conceivable that management of these factors might reduce preterm and SGA (small for gestational age) birth which are related to perinatal morbidity and mortality and needs further investigation.

## HEPATITIS IN A NEWBORN WHOSE MOTHER VACCINATED WITH RUBELLA VACCINE IN THE FIRST TRIMESTER

Anıl Korkmaz, Adem Aydın, Nur Arslan

Dokuz Eylul University Department of Pediatrics, İzmir, Turkey

**Objectives:** Congenital rubella syndrome (CRS) is a transplacental infection that may cause serious devastating damage in the fetus. The most frequent encountered findings in CRS are intrauterine growth retardation, cataracts, patent ductus arteriosus, hearing loss, microcephaly, thrombocytopenia and hepatosplenomegaly. Rubella vaccine must be applied for preventing CRS. On the other hand, rubella vaccine should not be applied in the first trimester of pregnancy or within 3 months prior to conception.

**Case report:** A newborn infant whose mother had vaccinated with rubella vaccine in the first trimester of pregnancy is presented and discussed in this paper. The infant who was born at appropriate time with normal birth weight had normal physical examination. The complete blood count was normal. Alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase and gamma glutamyl transpeptidase were found 79 U/L (N:6-50), 86 U/L (N:5-55) and 177 U/L (N:12-123), respectively. Rubella immunoglobulin M (IgM) antibody was positive and rubella IgG was 344 IU/ml (N:0-1). Magnetic resonance (MR) imaging of the brain, echocardiography, abdominal ultrasonography, complete eye examination and pure tone audiometric tests were normal. Tests for the other viral and metabolic etiologies of the chronic liver disease were found normal. Liver enzymes returned to normal levels at second month. Rubella IgM antibody was negative at sixth month.

In conclusion, when rubella vaccine was applied in pregnancy, liver dysfunction might appear in newborn without other symptom of CRS. These infants must be followed for this situation.

## DOCUMENTATION OF PEDIATRIC ADVERSE VACCINE REACTIONS

Anıl Korkmaz, Adem Aydın, Nur Arslan, Nimet Aktepe, Hasan Özkan

Dokuz Eylul University Department of Pediatrics, İzmir, Turkey

**Background:** Vaccine adverse event is a medical situation appeared in the person whom a vaccine is administered to. After vaccination, fever, local and systemic reactions may appear. We assessed the adverse events of diphtheria-tetanus-acellular pertussis (DaBT), diphtheria-tetanus-pertussis (DBT), inactivated poliovirus (IPV), oral poliovirus (OPV), pneumococcal vaccine (PV7), Haemophilus influenzae b conjugate vaccine (HIB) and rotavirus vaccine.

**Methods:** The vaccines which were administered to all infants and children in Dokuz Eylul University Hospital, Health Child Outpatient Clinic and adverse events occurred in these infants and children were recorded by department nurse through clinic visits or calling their families between January 2004- July 2008.

**Results:** 8197 doses of vaccine were administered to 1900 children. There were 371 adverse events which included 217 (2.6%) fever, 88 (1.0%) systemic reactions (crying, vomiting, irritability, weakness, rash) and 66 (0.8%) local reactions (injection-site pain, redness, swelling). The adverse events of different vaccines are showed in table I. Paralytic poliomyelitis (according to oral poliovirus vaccine), intussusception (according to rotavirus vaccine), encephalopathy and anaphylaxis were not occurred in our research. There was a seizure in one child because of DaBT+OPV+HIB vaccine in our study. There is no difference between the children with and without pneumococcal and rotavirus vaccine administration in a consequence of adverse events.

Table I: Adverse events of vaccination

| Vaccine     | (n)    | Fever<br>n(%) | Local reaction<br>n(%) | Systemic reaction<br>n (%) |
|-------------|--------|---------------|------------------------|----------------------------|
| DBT         | (198)  | 52(26.2)*     | 18 (9.0)*              | 24 (12.1)*                 |
| DaBT        | (4488) | 116 (2.5)     | 38 (0.8)               | 45 (1.0)                   |
| OPV         | (1295) | 30 (2.3)**    | 30 (2.3) *             |                            |
| IPV         | (3404) | 39 (1.1)      | 39 (1.1)               |                            |
| With HIB    | (4694) | 57 (12.1)*    |                        |                            |
| Without HIB | (3503) | 152 (4.3)     |                        |                            |

\* DBT vs DaBT, IPV vs OPV, vaccination with HIB vs without HIB: \* $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.05$

**Conclusion:** Local and systemic adverse events and fever were significantly high in the children vaccinated with DBT compared to DaBT whereas fever and systemic adverse events were high in the children vaccinated with OPV compared to IPV. Life threatening adverse event was not found in our research.

## **PREVALENCE AND SEROTYPE DISTRIBUTION OF SALMONELLA GASTROENTERITIS DURING 14 YEAR PERIOD IN ORT CENTER IN ANKARA**

**O.Tolga Ince\*, S.Songül Yalçın\*, Elif Özmert\*, Kadriye Yurdakök\*, Adem Aydın\*\***

\*Hacettepe University Institute of Child Health, Department of Social Pediatrics

\*\*Dokuz Eylül University Department of Social Pediatrics

**Objectives:** Globally, Salmonella remains the major contributor to acute childhood diarrhea. The aim of the present study was to document the prevalence and serotype distribution among Salmonella enterica strains isolated from children treated for diarrhea in Ankara, Turkey, during the last 14 year period.

**Methods:** The study included a total of 408 S. enterica strains isolated consecutively from fecal samples of patients with gastroenteritis admitted to Hacettepe University Ihsan Doğramacı Children's Hospital Diarrheal Diseases Training and Treatment Unit, between January 1995 and September 2008. Isolates identified according to standard microbiological procedures, and serotyping performed on all isolates using the Standard Kauffmann-White method.

**Results:** A total of 29,601 patients with acute diarrhea admitted to our ORT unit during the study period S. enterica isolated from the 408 (1,4%) stool samples. The percentage of S. enterica cases increased from 1.8% to 2.5% during 1995-1997. For the period of 1998-2004 S. enterica cases showed a steady decrease trend to 0.4% among all childhood diarrhea. However following a drought period and water shortage in 2004 (the lowest total annual rainfall during the last 30 years in Ankara), prevalence sharply peaked to 2.9% in 2005 then gradually decreased to 0.7% in 2008. Among all the isolates 260 (63.7%) were group D, 122 (29.9%) were group B, 22 (5.4%) were group C and 4 (1%) were Salmonella paratyphi. Fifty-nine percent of the patients with S. enterica infection were male. The age distribution of the patients were as follows: < 2 years 38,0%, 2-5 years: 26,8% and >5 years: 35,2%.

**Conclusion:** The present study revealed decreasing incidence among S. enterica strains isolated during the years 1995-2008 in a tertiary care hospital in Ankara, Turkey. However S. enterica gastroenteritis still remains a public health problem, especially when total annual rainfall decreases and water shortage occurred.

## **HEALTH STATUS OF THE SAHARAWI REFUGEE CHILDREN WHO ARE HOSTED BY SPANISH FAMILIES DURING THE SUMMER HOLIDAYS**

**B. Rubio Gribble, L Grande Herrero, A. Alvarez Garcia, I. Reyes Martin**

Hospital Universitario de Getafe, Madrid, Spain

**Introduction:** During the summer holidays thousands of Saharawi Refugee Children between the ages 8 and 12 are hosted by Spanish families all over Spain, under the project “Vacaciones en Paz” (Vacations in Peace). This project contemplates performing a complete health examination during their stay in order to detect any deficiency or disease, and if present, treat it accordingly.

The objective of this study is to analyze the health status of the Saharawi children who are hosted by families in the municipality of Getafe, of the Community of Madrid, and evaluate the need for performing certain laboratory tests.

**Methods:** Descriptive and retrospective study of the findings in the health examinations performed on the Saharawi refugee children in Getafe University Hospital, between 2006 and 2009. The health examination included a complete physical examination, visual acuity screening and laboratory tests (CBC, chemistry profile, urinalysis, stool sample for culture, ova and parasites, serologies and PPD).

**Results:** Between 2006 and 2009, 94 health examinations were performed to a total of 45 Saharawi children. Only 5 had a history of previous disease. The most frequent findings on physical examination were: skin lesions in 16 children (35.5%); dental caries and/or fluorosis in 27 (60%), altered vision in 12 (26%); short stature in 7 (15.5%); unilateral cryptorchidism in 1, (2.2%); and heart murmur in 2 (4.4%);

Regarding their laboratory results: None of the children had anaemia. 3 had transient elevation of liver enzymes (6.6%). All urinalysis were normal. 8 PPD's were positive (17.7%), 3 of them were previously negative. 28 children (62.2%) had intestinal parasites at least once, and 4 stool cultures were positive (4.4%). We only obtained serology data from 23 children of whom 8 did not have immunity against Hepatitis B, and 13 against Rubeola. We detected a case of Chronic Active Hepatitis B. All were negative for HIV and Hepatitis C. 22 children (48.8%) were referred to other specialists.

**Conclusions:** The majority of the Saharawi refugee children who are hosted in Getafe are healthy. Nevertheless a complete health examination is recommended upon arrival.

The most frequent disease encountered was parasitic infection, followed by dental caries and fluorosis, skin lesions and visual problems.

Centralizing the health examinations of these children in one place, may help get a better knowledge of their health status.

# **IMMUNOGENICITY OF A HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPE B TETANUS CONJUGATE VACCINE WHEN ADMINISTERED SEPARATELY OR IN COMBINED VACCINES FOR PRIMARY IMMUNIZATION IN TWO CONSECUTIVE NATIONAL SCHEDULES IN TURKEY**

**Nurullah Yuksel<sup>1</sup>, Ufuk Beyazova<sup>1</sup> Isıl Fidan Balci<sup>2</sup>, Nur Aksakal<sup>3</sup>, Aysu Duyan Camurdan<sup>1</sup>, Figen Sahin<sup>1</sup>, Seyyal Rota<sup>2</sup>**

Gazi University Medical Faculty, Departments of Pediatrics<sup>1</sup>, Microbiology<sup>2</sup> and Public Health<sup>3</sup>, Ankara, TURKEY

**Background:** The diphtheria-tetanus-whole-cell pertussis (DTPw), oral polio vaccine (OPV) and Haemophilus influenza type b – tetanus toxoid vaccine (Hib) have been replaced in Turkey, by the combined diphtheria-tetanus-acellular pertussis, inactivated polio vaccine and conjugated Hib capsular polysaccharide (DTPa-IPV//Hib) in 2008. We evaluated the immunogenicity of the Hib vaccine in infants vaccinated with two different schedules.

**Methods:** Three groups of children who have been vaccinated with different schemes were evaluated. Group 1 was comprised of 145 infants vaccinated with DTPw, OPV, and Hib vaccines from separate sites on 2, 4 and 6 months of age, group 2 of 204 infants vaccinated with DTaP-IPV/Hib combined vaccine at 2, 4, and 6 months of age, and group 3 of 100 infants vaccinated with a mixed schedule (1st dose at 2 months of age, 2nd dose at 4 months of age with DTPw+OPV+Hib and 3rd dose at 6 months of age with DTaP-IPV/Hib vaccine). Blood samples for Micro EIA test were obtained 6 month after the third dose.

**Results:** About 95.9% and 91.2% and 93.0% of the infants had anti polyribosylribitol phosphate (anti-PRP) titres  $\geq 0.15$   $\mu\text{g/ml}$  in groups 1, 2, and 3 respectively ( $p=0.235$ ). However  $\geq 1.0$   $\mu\text{g/ml}$  titers in groups 1, 2 and 3 were 69.7%, 44.6% and 47.0% respectively ( $p=0.001$ ). Anti-PRP geometric mean titers were 0.90  $\mu\text{g/ml}$  in the combined group compared with 1.87  $\mu\text{g/ml}$  in the separate group and 0.93  $\mu\text{g/ml}$  in the mixed group ( $p=0.001$ ).

**Conclusion:** Antibodies providing long lasting protection to PRP were significantly lower in the schedule including combined vaccines.

## CLINICAL EFFICACY OF ROTAVIRUS VACCINE IN TURKISH INFANTS

**Ulaş Tuğcu, Figen Şahin, Gülendaml Bozdayı, Nur Aksakal, Gülçin Alp, Seyyal Rota, Ufuk Beyazova.**

Gazi University Faculty of Medicine, Departments of Pediatrics, Microbiology and Public Health, Ankara, TURKEY

**Objectives:** Rotavirus infections are the important causes of gastroenteritis that cause severe dehydration or death over the world. Vaccination is the only preventive way from rotavirus infections. The aim of this study is to determine the clinical efficacy of rotavirus vaccine in Turkish infants

**Methods:** The infants who attend to well child clinics of Gazi University Hospital between May 2008 and June 2009 were divided into 2 groups. In group 1, 299 infants received 3 doses of Rotateq vaccine at 2nd, 4th and 6th months while the remaining 251 infants who did not receive any Rotavirus vaccine served as control group. The infants were followed for 1 year by active surveillance to observe if they had any diarrhea episode and stool samples were collected from those who had diarrhea. Rotaviruses were identified by enzyme immunoassay and from the samples containing rotavirus, genomic dsRNA was extracted by the phenol- chloroform-isoamyl alcohol method. The electropherotype was determined by the RNA migration pattern upon the polyacrylamide gel electrophoresis (PAGE) The G and P genotypes of rotavirus-positive specimens were determined.

**Results:** In vaccinated and non-vaccinated groups, 108 of 543 infants (19.9 %) had diarrhea respectively. 108 infants had 124 diarrhea episodes (diarrhea episode rate 22.5 %) but only 53 of 108 infants (49.8 %) brought stool samples. 63 stool samples could be collected from 53 of infants who had diarrhea during the follow up period. Six (8.95%) stool samples were positive for rotavirus by ELISA (Rotaclone, Meridian Bioscience Inc., Cincinnati, OH, USA) .3 samples (%4.2) from vaccinated and 3 (%4.2) from non vaccinated group. A total of 6 samples subjected to PAGE revealed three different electropherotypes. Three of the 6 samples were found positive by PCR. The G types were as follow: 1/3 was of G1 type(non vaccinated group), 1/3 G4(non vaccinated group), 1/3 G9(vaccinated group). All 3 samples were P[8] type.

**Conclusion:** In this preliminary study we could not demonstrate any difference between vaccinated and non vaccinated groups about diarrhea frequency and severe diarrhea; but we found more moderate diarrhea in non vaccinated group. In vaccinated group PCR(+) sample was G9 type which rotavirus vaccine doesn't include. With longer term follow up and larger number of infants involved, more reliable results can be obtained about the clinical efficacy of Rotavirus vaccine in Turkey.

## **VITAMIN D DEFICIENCY IN MOTHERS AND THEIR NEONATES IN WESTERN TURKEY**

**Oya Halicioğlu(1), Sadik Aksit(2), Feyza Koc(2), Sezin Asik Akman(1) , Sumer Sutcuoglu(1), Esin Albudak(1), Ebru Şahin Güleç(3), Ayfer Çolak(4), Işıl Çoker(4)**

(1) Tepecik Teaching and Research Hospital, Department of Pediatrics, İzmir, Turkey

(2) Ege University Medical School, Division of Social Pediatrics, İzmir, Turkey

(3) Ege Obstetrics and Gynecology Hospital, İzmir, Turkey

(4) Tepecik Teaching and Research Hospital, Department of Biochemistry, İzmir, Turkey

**Background:** Although our country is located in a sunny region, vitamin D deficiency is still a serious health problem in pregnant women and their infants, especially among low socio-economic status Turkish population. This study is carried out in order to measure serum vitamin D levels of the pregnant women in the last trimester and in their neonates and to determine independent factors affecting serum vitamin D levels.

**Methods:** Among the patients visited the Aegean Obstetrics and Gynecology Hospital in the period of March-May 2008, 258 pregnant women beyond 37 weeks of gestation were included in this study. The information on different characteristics such as number of pregnancies and births, duration of gestation, nutritional status, vitamin and mineral support during gestation, educational status, clothing style and the economical level of the family were collected from women. Blood samples from the mothers and umbilical cord of the newborns were taken to measure 25 hydroxyvitamin D [25(OH)D]. Vitamin D levels measured below 20 ng/ml were interpreted as deficiency and the levels between 21 ng/ml and 29 ng/ml as insufficiency. Severe deficiency was defined as Vitamin D levels below 5 ng/ml.

**Results:** The mean vitamin D levels of the mothers and their infants were measured as 11.5 - 5.4 ng/ml and 11.5 - 6.8 ng/ml, respectively. Vitamin D level was detected below 20 ng/ml in 233 mothers (90.3%) and below 10 ng/ml in 130 mothers (50.4%). Majority of mothers in the study group were in poor socioeconomic and educational status. About half (52.7%) of these women had covered dressing style. 25 (OH)D levels of these covered mothers and their infants were 9.7-5.1 ng/ml and 9.7-5.6 ng/ml, respectively, which were significantly lower compared to uncovered mothers and their babies. Mean serum 25(OH)D levels of the multivitamin consuming, well-nourished mothers was higher than that of mothers who experienced malnutrition during gestation, which were significantly higher ( $p<0.05$ ).

**Conclusions:** This study showed that, despite our sunny environment, vitamin D deficiency and insufficiency are highly prevalent among the mothers and their neonates. This is generally due to the lifestyle and nutritional status of the mothers. These findings suggest that a much more efficient vitamin D prophylaxis programs should be implemented for pregnant women as well as for their babies.

**Key Words:** Vitamin D deficiency, pregnancy, infants, supplementation

## **VITAMIN D STATUS IN EXCLUSIVELY BREASTFED INFANTS SUPPLEMENTED WITH VITAMIN D**

**Oya Halicioğlu(1), Sadik Aksit(2), Feyza Koc(2), Sezin Asik Akman(1), Gorkem Astarcioglu(1), Ayfer Çolak(3)**

Tepecik Teaching and Research Hospital, Department of Pediatrics(1) and Biochemistry(3), İzmir, Turkey

(2) Ege University Medical School, Division of Social Pediatrics, İzmir, Turkey

**Background:** Despite numerous preventive strategies in the recent years, vitamin D deficiency is still a global health problem. Vitamin D deficiency occurs in exclusively breastfed infants who have inadequate vitamin D supplementation and insufficient sunlight exposure. Some studies showed that vitamin D deficiency may develop in spite of vitamin D supplementation. In the present study, we aimed to investigate vitamin D status of the exclusively breastfed babies supplemented with daily 400 IU of vitamin D.

**Methods:** This study was carried out at Tepecik Teaching and Research Hospital and Ege University Medical School Well-Child Care Clinics, in İzmir, Turkey between May 2008 and April 2009. The healthy exclusively breastfed infants aged 4 months were included in the study. All infants had been receiving daily 400 IU of vitamin D. All mothers filled a questionnaire about their child's demographic characteristics, vitamin D supplementation of both babies after birth and themselves during pregnancy. Blood specimens for vitamin D [25(OH)D, calcium, phosphorus, alkaline phosphatase and parathyroid hormone were taken from the infants at their 4th month routine follow-up. The time at blood sample collection were recorded. Vitamin D levels measured below 20 ng/ml were interpreted as deficiency and the levels between 21 and 29 ng/ml as insufficiency. Severe deficiency was defined as vitamin D levels less than 5 ng/ml.

**Results:** Of the total 143 healthy exclusively breastfed infants who had been receiving daily 400 IU vitamin D supplementation, 40 (28%) were vitamin D deficient. Vitamin D insufficiency was found in 53 (37.1%) infants. The mean vitamin D level of the infants was measured as 27.4-11.7 ng/ml (3-64 ng/ml). The characteristics such as mothers' dressing habits (covered or uncovered), summer and winter months (sunny or sunless days), maternal education level and maternal milk / dairy product consumption were independent factors effective on vitamin D levels of the infants.

**Conclusions:** Although vitamin D supplementation is effective in preventing vitamin D deficiency, the optimal vitamin D requirement in breastfeeding infants is still unknown. In our study, despite supplementation, vitamin D deficiency and insufficiency are high among infants. There is an urgent need to determine the optimal dose of vitamin D to prevent vitamin D deficiency in infants.

## VITAMIN D SUPPLEMENTATION IN FIRST 2 YEARS OF LIFE

**Oya Halicioğlu(1), Feyza Koç(2), Sadık Akşit(2), Sezin Aşık Akman(1),  
Güldane Koturoğlu(2), Aslı Aslan(2), Zafer Kurugöl(2)**

(1) Tepecik Teaching and Research Hospital, Department of Pediatrics, İzmir, Turkey

(2) Ege University Medical School, Division of Social Pediatrics, İzmir, Turkey

**Background:** Daily vitamin D supplementation is the most appropriate way to prevent vitamin D deficiency and rickets during infancy. Turkish Ministry of Health recommends daily 400 IU of vitamin D supplementation from birth until 12 months of age. National Pediatric Association also recommends vitamin D supplementation from birth until the end of the second year. Our aim in the present study was to determine the prevalence of vitamin D supplementation and risk factors for non-supplemented infants in İzmir, Turkey.

**Methods:** This cross-sectional study was carried out in Well Child Care Clinics at Ege University Medical School and Tepecik Teaching and Research Hospital in İzmir, Turkey, between September 2008 and November 2009. All healthy children aged 1 to 24 months and who have been following-up in two Well Child Care Clinics were enrolled in the study. Parents filled a questionnaire about their child's demographic characteristics and the use of vitamin D and other vitamins/minerals.

**Results:** A total of 1002 children were enrolled in the study. The children in the study were between 1 and 24 months of age. Although vitamin D supplementation rate was 77% between 1 to 3 months, its rate decreased to 57% between 10 to 12 months and 35% between 22 to 24 months. Ninety percent of the infants were given vitamin D regularly and 85% of them had begun to receive vitamin D in the first month after birth. While family's economic status and education level were not effective on the prophylactic use of vitamin D, the education level of the mother was related to regular use of vitamin D ( $p<0.001$ ).

**Conclusion:** Although the initiation of vitamin D supplementation in children seems to be satisfactory in their first month after birth, supplementation rate was decreasing gradually especially after second half of their first year in İzmir. So, the families should be informed to initiate and continue vitamin D supplementation to their children to prevent vitamin D deficiency.

**Key Words:** Infancy, vitamin D, supplementation

# THE EFFECT OF ZINC SUPPLEMENTATION ON SALIVARY CORTISOLE AND AMYLASE LEVELS IN LOW SOCIOECONOMIC STATUS PRIMARY SCHOOL CHILDREN

**Yasemin Üçkardeş<sup>1</sup>, Elif N. Özmert<sup>2</sup>, Pınar Erkekoğlu<sup>3</sup>, Belma Giray<sup>3</sup>, Kadriye Yurdakök<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Başkent University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Ankara, TURKEY

<sup>2</sup> Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Social Pediatrics Unit, Ankara, TURKEY

<sup>3</sup> Hacettepe University Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Toxicology, Ankara, TURKEY

**Background:** Salivary cortisol levels are used to evaluate the hypothalamo-pituitary-adrenal axis function in children. Recently morning salivary cortisol and amylase levels are being used in field studies to define several psychologic or psychiatric problems such as anxiety, depression and chronic fatigue syndrome. The studies reveal different results.

**Objectives:** In this study the salivary cortisol and amylase levels were determined in low socioeconomic level primary school children and correlated with psychometric test scores as well as the effect of zinc supplementation on salivary cortisol and amylase levels.

**Patients and Method:** This is a double blind randomized placebo controlled intervention study. Sixty, third grade low socioeconomic level primary school children were randomly assigned to 15mg/day elemental zinc sulphate or placebo groups for 10 weeks. Hacettepe Psychological Adaptation Scale, Conner's Rating Scale for Teachers and Parents, State-Trait Anxiety Inventory for Children were given both before and after supplementation. Salivary cortisol levels were determined in morning specimens using radioimmunoassay.

**Results:** The mean age of the study participants was  $8.37 \pm 0.49$  (range 7.4-10.2), 60% being male. No correlation could be detected between the psychometric test score applied and the salivary cortisol and amylase levels at the beginning of the study. However salivary cortisol levels were found to increase and amylase levels decrease after supplementation both in the zinc and placebo groups (cortisol levels;  $2.57 \pm 1.90$  vs  $4.77 \pm 2.17$  nmol/L ( $p < 0.000$ ) and  $2.54 \pm 2.21$  vs  $6.44 \pm 4.20$  nmol/L' ( $p = 0.002$ ) respectively; amylase levels  $0.28 \pm 0.53$  vs  $0.24 \pm 0.06$  mmol p-nitrophenol/min/L'ye ( $p = 0.016$ ) and  $0.29 \pm 0.08$ 'den  $0.24 \pm 0.06$  mmol p-nitrophenol/min/L ( $p = 0.004$ ) respectively). The change between the groups were not statistically significant.

**Conclusion:** In this setting no correlation between salivary cortisol and amylase with the applied psychometric test score could be detected. However larger studies with early morning (upon waking) specimens should be conducted.

## **COMPLIANCE STATUS OF PRODUCT LABELS TO THE INTERNATIONAL CODE ON MARKETING OF BREASTMILK SUBSTITUTES (THE CODE)**

**Ahmet Ergin<sup>1</sup>, Celile Hatipoğlu<sup>1</sup>, Ali İhsan Bozkurt<sup>1</sup>, Aslı Erdoğan<sup>2</sup>,  
Serdar Güler<sup>2</sup>, Gülberat İnce<sup>2</sup>, Nuran Kavugacı<sup>2</sup>, Ahmet Öz<sup>2</sup>,  
Mustafa Kemal Yeniay<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Pamukkale University, Medical Faculty, Department of Public Health, Denizli, Turkey

<sup>2</sup> Pamukkale University, Medical Faculty, 6th Year Medical Student

**Objective:** The purpose of this study was to determine compliance status of product labels regarding the article 9 of the International Code on Marketing of Breastmilk Substitutes (The Code) in Denizli province, Turkey, in 2010.

**Methods:** The product labels were obtained from five supermarkets, one store and 5 pharmacies in the city center and district of Honaz. Using a data collection form prepared by previously published articles, the data was collected between July 26, 2010 and August 06, 2010. Photos were taken in order to avoid the need of going back to the labels and boxes. Data collection form included 13 criteria. In addition to these criteria, we checked the labels for the availability of a Turkish written label. Forty products labels of 7 companies were evaluated qualitatively and quantitatively. These products consisted of 83.0% of the products marketed by these companies in Turkey.

**Results:** Thirty seven (82.5%) of the labels violated the article 9 of the Code in terms of one or more criteria. Thirty four (85.0%) of the labels contained photos or pictures encouraging artificial feeding of the infant. Nine (22.5%) had a painting, photograph or any depiction of the baby, and five (12.5%) had a text encouraging artificial feeding or discouraging breastfeeding. Four (10%) contained a term such as “similar to breast milk or human milk”.

**Conclusions:** The majority of the product labels of artificial baby milks marketed in our country violates the Code. It is expected that Ministry of Health, medical organizations, companies, and NGOs need to be more active to increase the awareness in this issue.

## **DEMOGRAPHIC AND CLINICAL FEATURES OF CHILD ABUSE AND NEGLECT CASES: ONE-YEAR EXPERIENCE OF A HOSPITAL-BASED CHILD PROTECTION TEAM IN IZMIR, TURKEY**

**Feyza Koc, Sadık Aksit, Arda Tomba, Cahide Aydın, Saniye Korkmaz Cetin, Oya Halicioglu, Guldane Koturoglu, Aslı Aslan, Yusuf Ersahin, Ahmet Celik, Ender Senol, Tuncer Turhan, Ufuk Solak, Sinan Kara**

Ege University Medical School, Child Protection Team, Izmir, Turkey

**Objective:** Our aim in the present study was to review demographic and clinical features of child abuse and neglect (CAN) cases evaluated by the Child Protection Team of Ege University, Izmir, Turkey.

**Methods:** The data of the CAN cases referred to Ege University multidisciplinary team between August 2009 and 2010 were retrospectively reviewed. The demographic and clinical characteristics of the cases were summarized.

**Results:** There were a total of 89 CAN cases evaluated by the team in our hospital during the last 12 months. Age of the cases ranges from 1 to 17 years, and 43 (48.3%) of them were male while 46 (51.7%) were female. The sexual, physical and emotional abuse rates were 49%, 25% and 11% respectively, while 14% of them were diagnosed as pure neglect cases. The fathers were offenders in 67% of physical abuse and 9% in sexual abuse cases. However, an extra-familial person was the perpetrator in 59% of the sexual abuse cases. The children were from nuclear, broken and extended families in 61%, 34% and 5% respectively. Most (74%) of child abuse had occurred in the child's home and 79% of the children were brought to hospital by their parents. The percentage of the mothers and fathers graduated from primary school were 69% and 79%, respectively.

**Conclusion:** We believe that the number of reported CAN cases in our country will continue to rise as the cases are evaluated by the multidisciplinary experienced permanent teams with an appropriate approach reassuring to the families.

**Key words:** Child abuse and neglect, Child Protection Team

## IRON SUPPLEMENTATION DURING THE FIRST TWO YEARS OF LIFE IN IZMIR, TURKEY

**Feyza Koç<sup>1</sup>, Oya Halicioğlu<sup>2</sup>, Sadık Akşit<sup>1</sup>, Sezin Aşık Akman<sup>2</sup>,  
Güldane Koturoğlu<sup>1</sup>, Aslı Aslan<sup>1</sup>, Zafer Kurugöl<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Ege University Medical School, Division of Social Pediatrics, Izmir, Turkey

<sup>2</sup>Tepecik Teaching and Research Hospital, Department of Pediatrics, Izmir

**Background:** Iron deficiency is estimated to be the most common nutritional deficiency worldwide and is particularly persistent among infants and children in developing countries. CDC recommends daily iron supplementation between 4<sup>th</sup> to 12<sup>th</sup> months of life in mature babies and between 1<sup>st</sup> and 12 months in premature or low birthweight infants in developing countries to prevent iron deficiency. Our aim in the present study was to determine the prevalence of iron supplementation and risk factors for non-supplemented infants in Izmir, Turkey.

**Methods:** This cross-sectional study was carried out in Well Child Care Clinics at Ege University Medical School and Tepecik Teaching and Research Hospital in Izmir, Turkey, between September 2008 and November 2009. All healthy children aged 1 to 24 months and who have been following-up in two Well Child Care Clinics were enrolled in the study. Parents filled a questionnaire about their child's demographic characteristics and the use of iron and other vitamins/minerals.

**Results:** A total of 1002 children were enrolled in the study. Although iron supplementation rate was 14% between 1 to 4 months, its rate increased to 70% between 5 to 8 months and 63% between 9 to 12 months. Eighty-eight percent of the infants were given iron supplementation regularly. While there was not a relationship between prophylactic/regular use of iron and the factors such as gestational age, sex and the father's education level, mother's education level and the family's economic status were related independent factors on the prophylactic use of iron ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** The data in the present study shows that about only two-thirds of the infants following-up in the teaching hospitals in Izmir, Turkey receive iron supplementation between 4 and 12 months of age. So, iron (and other micronutrients) supplementation to the infants should be reviewed in a detailed manner in each health care visits and the families should be informed about the importance of micronutrient supplementation to prevent iron (and other micronutrients) deficiency.

**Key Words:** Infancy, iron, supplementation

## THE EFFECTS OF VITAMIN B<sub>12</sub> DEFICIENCY IN PREGNANT WOMEN ON SERUM B<sub>12</sub> LEVELS AND NEURO-MOTOR DEVELOPMENT OF THEIR INFANTS

**Oya Halicioğlu<sup>1</sup>, Sezin Asik Akman<sup>1</sup>, Mine Inal Akkaya<sup>1</sup>, Feyza Koc<sup>2</sup>, Sadik Aksit<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Tepecik Teaching and Research Hospital, Department of Pediatrics, Izmir, Turkey

<sup>2</sup> Ege University Medical Faculty, Division of Social Pediatrics, Izmir, Turkey

**Background:** Vitamin B<sub>12</sub> deficiency in pregnancy is a public health problem in the developing countries, which can cause neurological damage and developmental delay in the infants. In the present study, our aim was to evaluate the serum B<sub>12</sub> levels and neuro-motor development of the babies whose mothers had vitamin B<sub>12</sub> deficiency in pregnancy.

**Methods:** This prospective study was carried out from May 2008 to June 2010. Forty pregnant women with vitamin B<sub>12</sub> deficiency in their last trimester were included in the study. The children and their mothers were followed-up for 2 years with six-month periods. A questionnaire with 17 items was used to gather information about socio-demographic status, consumption of meat, egg, milk-dairy products and multi-vitamin supplementation. Serum vitamin B<sub>12</sub> and folate levels of mothers and infants were measured by chemiluminescence method (Normal values: vitamin B<sub>12</sub>; 193-982 pg/ml, folate; 3-17 ng/ml). Denver II Developmental Screening Test (Denver II DST) was used to assess the cognitive and behavioral status of infants.

**Results:** The mean age of mothers were 26.9 ± 4.4 years. Seventy percent of these women were from low socioeconomic status. Animal food consumption was inadequate in all mothers. Sixty percent of the mothers had received irregular multivitamin supplementation during pregnancy. Three (7.5%) mothers were vegetarian. Mean vitamin B<sub>12</sub> and folate levels of the mothers were 135.5 ± 9.6 pg/ml and 9.8 ± 4.5 ng/ml, respectively. The folate levels were normal in 95% of the babies. A total of 17 (42.5%) infants had vitamin B<sub>12</sub> deficiency and 13 (76.5%) of these 17 babies were diagnosed as B<sub>12</sub> deficiency at the first six months of life. The median duration of breastfeeding in vitamin B<sub>12</sub>-deficient and non-deficient children was 16 (10-24) months and 13 (3-18) months, respectively (p=0.008). Denver II DST was abnormal in 8 (47.1%) infants with vitamin B<sub>12</sub> deficiency and Denver II DST was returned to normal in all infants after 6 to 12 months from beginning vitamin B<sub>12</sub> treatment.

**Conclusion:** The infants of the mothers with vitamin B<sub>12</sub> deficiency in pregnancy are at risk in vitamin B<sub>12</sub> deficiency and neuro-motor developmental delay. Early diagnosis and treatment may prevent permanent neurological damage in these infants. So, the prevention of gestational B<sub>12</sub> deficiency with dietary intervention and vitamin B<sub>12</sub> supplementation is utmost important

**Key words:** Vitamin B<sub>12</sub> deficiency, pregnancy, infants, neuro-motor development

## HOW CAN DIFFERENCES IN SOCIOECONOMIC STATUS AFFECT REHABILITATION OF DISABLED CHILDREN

**A. Koulouri, D. Konstantelos, E. Kontelli-Mpahna, G. Allagiannis, M. Anastasopoulou, E. Papadopoulos**

Pediatric Department, General Hospital of Pyrgos, Pyrgos, Greece

**Objectives:** To highlight how the socioeconomic status of people not only affects their lifestyle and the society's attitude towards them, but plays an important role even in serious health issues such as how disabilities are rehabilitated.

**Methods:** We studied two cases of children with amniotic band syndrome. The first is a 12-month old infant from Denmark who had syndactyly on both hands. (Pictures 1, 2) One hand fingers had been repaired by the age of 6 months. The fingers of the other hand is scheduled to be released before the age of 18 months.

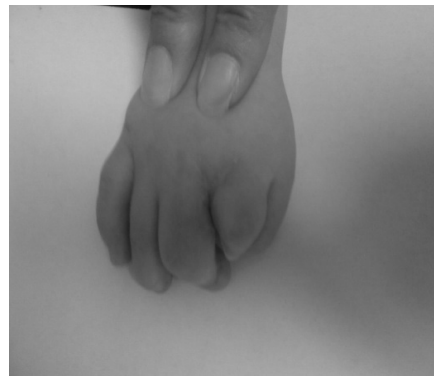
The second case is a 6 year old Roma girl from Greece with syndactyly in hands and toes. (Pictures 3, 4) The first set of surgical interventions were done by the age of 3 years and so far no other surgery has been scheduled.

**Results:** Low socioeconomic status can be the cause of incomplete recovery of disabled children. This fact can lead to permanent disabilities that have both psychological and social impact on these somewhat already marginalized children.

For this reason, social institutions should show greater sensitivity to such cases especially when children are involved.



Picture 1



Picture 2



Picture 3



Picture 4

## THE VIEWS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS ON SCHOOL NURSING

**Aysegul Isler\*, Aysegul Kılıckaya\*\*, Sehriban Koc\*\*, Ayse Soylemez\*\***

\*Akdeniz University Antalya School of Health, Department of Pediatric Nursing

\*\* Akdeniz University Antalya School of Health, Nursing Student

**Background:** In most of the state schools in Turkey, there are nurses and doctors and in case of any emergency the health needs of the students are met from the first-aid cabinet. In literature, no study has been found in our country on determining the views of primary school students on school nursing.

**Aim:** In this study, it was aimed at determining the views of primary school students on school nursing.

**Methods:** This study was carried out in two state schools in Antalya province of Turkey between the dates April-May, 2010. The 950 students who were enrolled at in 4th, 5th, 6th, 7th and 8th grades of the schools at which this study was carried out composed the universe of the study. The sampling was composed of 670 students who accepted to participate into the study after the researcher had explained the purpose of the study. The data was obtained by means of a survey of 24 questions prepared by the researchers in the light of the literature and experts' views. The data was analyzed with SPSS 16.0 software conducting number and frequency distribution and che-square analysis.

**Results:** The 46.1% (n=361) of the students were males and 53.9% (n=309) of the students were females and the mean age was  $12 \pm 1.42$ . The 95% of the students stated that they had met a nurse before; however, 68% of them had not ever heard a nurse working at schools. 94% of the students asserted that they wanted a nurse working at their schools, 84.5% of them stated that they preferred a female nurse. 63% of the students stated that they had known that there were male nurses. When the students were asked what the nurses should wear at school, they replied as she should wear white nurse uniform (70.3%) and pink nurse uniform (11%). When the students were asked what a nurse should do at school, most of them replied as she should control first aid, health education, health controls and vaccination.

**Conclusion:** In the light of the findings of the study, it was determined that primary school students wanted a nurse at their schools. It is thought that this study will contribute to the construction and development process of school nursing in our country.

**Key words:** primary school student, school nursing

## SMOKING HABITS OF NURSING AND MEDICAL STUDENTS AT EGE UNIVERSITY IN IZMIR, TURKEY

**Fatma Tas<sup>\*</sup>, Sadık Aksit<sup>\*\*</sup>, Zumrut Basbakkal<sup>\*\*\*</sup>**

<sup>\*</sup> Selcuk University Faculty of Health Sciences, Konya

<sup>\*\*</sup> Ege University Medical School and <sup>\*\*\*</sup> School of Nursing, İzmir, TURKEY

**Background:** Smoking behaviors of future physicians and nurses are very important in respect of disease prevention and health promotion. Our aim in the present study was to investigate the smoking habits of medical and nursing students in a major university in Turkey.

**Methods:** A total of 741 university students attending the Nursing and Medical Schools at Ege University in year 2008 were surveyed using a questionnaire including the Fagerstrom test for nicotine dependence (FTND).

**Results:** There were 348 nursing and 393 medical students in the study. Twenty-five percent of the students were smokers. Of all students in the study, 18% of female and 40% of male students were smokers. The rate of smoking among nursing and medical students was about 21% and 29%, respectively. The mean age of the smoker students was  $22.8 \pm 1.9$  years, the mean age of the onset of smoking was  $15.4 \pm 7.4$  years, the mean duration of smoking  $3.7 \pm 2.9$  years and mean number of smoked cigarettes per day was  $10.3 \pm 9.3$  years. The smoker students said that they started smoking with curiosity (54%) and peer interaction (49%). The smokers indicated that they are going to smoke because they enjoyed smoking (54%) and smoking decrease their stress (.43%). About two-thirds (64%) of the students have at least one smoking family member and 77% of them have smoking close friends. Nineteen percent of the students were heavily nicotine dependent according to FTND. Low school performance, male gender, older age and medical school education were associated risk factors on smoking ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** The data in the present study showed that smoking rates is high among nursing and medical students as future health care providers, and professional medical and social support should be given to them to give up smoking

## BI- AND TRIVALENT ORAL IRON PREPARATIONS ON PROPHYLAXIS OF IRON DEFICIENCY ANEMIA

**E Gur, İ Yıldız, S Ocak, G Can, A Arvas, T Erener**

Istanbul University Cerrahpasa Medical School Dept of Pediatrics, TURKEY

**Objective:** Iron deficiency is the most prevalent nutritional problem in the world. The prophylactic iron supplementation should be recommended during infancy period for the prevention of iron deficiency. The objective of this study was to compare the efficacy of different iron preparations used in the prophylaxis of iron deficiency.

**Material and Method:** Two hundred subjects who were born at term with a birth weight over 2500 g and who were followed up at the well child outpatient clinics of Cerrahpasa Medical faculty, Department of Pediatrics were enrolled. At the fourth month of age, all subjects were reevaluated with regard to height, weight, type of feeding and blood was drawn for complete blood count, iron (Fe), total iron binding capacity (TIBC), transferrin saturation (TS), and ferritin levels. The subjects who developed anemia at the end of the fourth month (HB < 9.5 g/dl) were excluded from the study. The subjects were randomized to take either bivalent ( $\text{Fe}^{+2}$ ) or trivalent ( $\text{Fe}^{+3}$ ) oral iron preparation at a dose of 1mg/kg/day. At the end of the nine month of age they were reevaluated with regard to weight, height, type of feeding. Blood was drawn for complete blood count, Fe, TIBC, TS, ferritin levels. Iron deficiency anemia was defined as hemoglobin (HB) < 11 g/dl, mean corpuscular volume (MCV) <70 fl, ferritin < 12 ng/ml, TS < 16%.

**Results:** Out of 200 patients, 171 patients were included in the study at the end of the fourth month follow up. Eighty three were given  $\text{Fe}^{+2}$  (Group I) and 88 were given  $\text{Fe}^{+3}$  (Group II) oral iron preparation. There was no significant difference between two group according to sex, antropometric data and type of feeding. In infants on  $\text{Fe}^{+2}$  prophylaxis, ferritin levels ( $p= 0.0001$ ) at 4 months of age and HB ( $p=0.24$ ), MCV ( $p= 0.06$ ), Fe ( $p=0.021$ ), TS ( $p=0.004$ ) and ferritin levels ( $p < 0.0001$ ) at 9 months of age were statistically higher than those on  $\text{Fe}^{+3}$  prophylaxis. Infants on  $\text{Fe}^{+3}$  prophylaxis had a higher TIBC ( $p=0.017$ ) than those in Group I at 9 months of age. The number of infants with ferritin<12 ng/ml , and also the number of infants with TS <16% was statistically higher in Group I than that in Group II ( $p=0.011$ , 0.016, respectively) at 9 months of age. The rates of the infants with TS<16% were 53.5% and 71.8% in Group I and II, respectively, and the rates of the infants HB<11 g/dl were 26.2% and 39.8% in Group I and II, respectively.

**Conclusion:** The higher levels of hemoglobin, iron and erythrocyte parameters in patients on  $\text{Fe}^{+2}$  prophylaxis in comparison to the group on  $\text{Fe}^{+3}$  prophylaxis reflects that  $\text{Fe}^{+2}$  preparations are more efficient then  $\text{Fe}^{+3}$  preparations in prophylaxis. Despite the prophylaxis, the ongoing iron deficiency and anemia might reflect the inadequate dosing. Further studies determining the optimal dosage of iron preparations for prophylaxis is needed.

## HOW MUCH COLLEGE STUDENTS ARE AWARE OF THE RIGHTS OF CHILDREN?

**D Haznedaroglu<sup>1</sup>, H Ozcebe<sup>2</sup>, B Guciz Dogan<sup>2</sup>. M Bertan <sup>2</sup>**

1 International Children Centre, Ankara, Turkey

2 University of Hacettepe Faculty of Medicine Department of Public Health

The Convention on the Rights of the Child was signed by the Republic of Turkey in 1990 ratified in 1994 by the Turkish Grand National Assembly. One of the obligations of the States under the Convention on the Rights of the Child is to provide children with information about children's rights. A part of this study aimed to determine the level of knowledge of university first and fourth year students attending nine universities in Turkey on the Convention on the Rights of the Child and child rights. The study questionnaire included questions about whether the respondents heard about the Convention, and the rights to life, survival, protection and participation enshrined in the Convention.

Out of research universe of 19,677 students from various universities in different regions of Turkey, a total of 6028 students were reached with this study. A total 5428 students, of which 3422 were first year students and 2006 were fourth year students were analyzed. The study was designed as a multi-centered research and conducted in joint collaboration of the university faculty members. The surveys were completed by the respondents under observation and data was analyzed by utilizing SPSS software program. Among 5428 students who have attended the survey, %63 percent were first year and %37 percent were fourth year students. More than half of the students (%67 percent) were between 19-20 years old and %61.9 percent of fourth year students were between 22-23 years of age.

The results showed that %60.7 (%53.7 were females and %65.8 were males) of first year students interviewed in nine universities as opposed to %62.2 of fourth year students stated that they have heard about the Convention on the Rights of the Child. Among the both first and the fourth year students, the most well known group of rights are "participation rights." The 81.6 percent of females and 80.9 percent of males in the first year and 82.9 percent of females and 84.8 percent of males among fourth year students defined "child's right to express his/her views in matters affecting their lives" correctly. The majority of the respondents (79.9 percent of females and 77.9 percent of first year students and 83.9 percent of females and 77.6 percent of males among fourth year students) have marked "children should not face any violence" as the definition of right to protection. An important part of university students interviewed were attending social, educational, vocational training and health sciences departments of the universities. Their level of knowledge and awareness on child rights is a reflection and indicator of their perceptions on social life. The General Directorate of Social Services and the Ministry of Education aimed to increase the level of knowledge and awareness of the students by including the topics on "child rights" into the schools' curriculum. Hence, it is only natural to expect the students of higher education to be informed and aware on the subject of child rights in advance. It has been observed that youth are generally not sensitive about subject of rights due to insufficient nature of information taught in schools and also they are not sensitized on these concepts in social life.

Promoting the human rights in our community, principles of child rights should be taught to children as well as become skillfull to advocate the vulnarable children in the community.

## **VALIDITY AND INTERNAL RELIABILITY STUDY OF THE TURKISH CHILDREN'S EATING BEHAVIOUR QUESTIONNAIRE**

**Resul Yilmaz\*, Mustafa Ozcetin\*, Erhan Karaaslan\*, Unal Ekorkmaz\*\*, Haluk Esmeray\***

Gaziosmanpasa University Faculty of Medicine, Department of Paediatrics\* and Department of Biostatistics and Medical Informatics\*\*, Tokat, TURKEY

**Aim:** We aimed to confirm the validity and internal reliability of Turkish Children's Eating Behavior Questionnaire (CEBQ) which was a parent-report measure and was designed to assess variations in children's eating styles

**Methods:** For this cross sectional study, CEBQ was translated to Turkish and conducted among parents of both preschool students and patients who were admitted pediatric outpatient clinic. A total of 468 responded questionnaire was examined for factor structure.

**Results:** The mean age of the cases was 5.84-1.28 years. Eight subscales explain 58.2% of variance. Reliability coefficients (Cronbach Alphas) ranged from 0.61 to 0.84. Factor structure, internal reliability and subscale correlations were similar to original CEBQ.

**Conclusions:** These results point out the CEBQ is useful to assess children's eating behavior in Turkish children as a psychometrical tool. The CEBQ should provide a useful measure of eating style for research into the early precursors of obesity or eating disorders. This is especially important in relation to the growing evidence for the heritability of obesity, where good measurement of the associated behavioural phenotype will be crucial in investigating the contribution of inherited variations in eating behaviour to the process of weight gain. Sophisticated factors used in questionnaire make easy to detect the tendency of obesity or low appetite in children. Also CEBQ can ease the observation of children's behavior and to take precautions before emerging pathological situations.

**Key Words:** Children's Eating Behavior Questionnaire; Turkish; Validity; Reliability

## **EFFECTS OF PARENT'S PRESENCE ON PAIN TOLERANCE IN CHILDREN DURING VENIPUNCTURE**

**Mustafa Ozcetin\*, Mustafa Suren\*\*, Erhan Karaaslan\*, Ertugrul Colak\*\*\*, Ozcan Guner\*\***,

Gaziosmanpasa University Faculty of Medicine, Departments of Paediatrics\*, Anesthesiology and Reanimation\*\* and Biostatistics and Medical Informatics\*\*\* Tokat, TURKEY

**Objectives:** To determine whether presence of parents can change tolerance of pain in children.

**Methods:** Sixty children between 3-6 years who were admitted paediatrics outpatient clinic were included in the study. The cases were randomized into two groups, one of the groups was participated with parents, and other with hospital personal during venipuncture. Wong-Baker face pain rating scale was used to determine tolerance to pain. One-way ANOVA, repeated measures two-way ANOVA statistical methods were used for calculations.

**Results:** We studied 60 children; 25 girls, and 35 boys. The mean age of cases with their parents was 3.9-1.06 years. The mean age of cases with hospital personal was 4.36-1.29 years. During the procedure, severe distress was observed in 20 (66.6 %) cases in parent present group, and severe distress was observed in 21 (70%) cases in personal present group. Although we observed a slight difference between the parent present group and hospital personal present group, it was not statistically different ( $p>0.05$ ).

**Conclusion:** Pain is a complex phenomenon in children, and alleviation of pain in children does not depend on a single factor. Many studies show that parental presence on pain tolerance in children has beneficial effect; however some state opposing findings, so that there is no consensus on beneficial effect of parental presence on pain tolerance. Although our study show that parental presence has minimal positive effects on pain tolerance, it can be concluded that more randomized and controlled studies with larger series are needed.

**Key Words:** children, pain, parental presence, venipuncture

## DAVET

Değerli Meslektaşlarımız,

Sizleri Dokuz Eylül ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Sosyal Pediatri Bilim Dalları ile Sosyal Pediatri Derneği'nin işbirliği ile düzenlenen "I. Ulusal Sosyal Pediatri Kongresi"ne davet ediyoruz. Bu kongrenin aynı zamanda Avrupa Sosyal Pediatri Kongresi (ESSOP-2010) ile eş zamanlı olarak yapılacak olması bizim için ayrı bir onur kaynağıdır.

I. Ulusal Sosyal Pediatri Kongresi 13-16 Ekim 2010 tarihlerinde 'Pinebay Holiday Resort Hotel' de gerçekleştirilecektir. Bu kongrede ana tema sağlıklı çocuk izlemi olup çocuk beslenmesi, büyüme-gelişme, bağışıklama, taramalar gibi konuların ağırlıklı olarak konuşulup tartışılacağı toplantılarda ülkemizdeki çocukların temel sorunlarının çözümü için yeni ufuklar açılacağını düşünüyoruz. Her biri kendi alanında deneyimli öğretim üyelerinin deneyimlerini paylaşıldığı toplantılar yanı sıra, karşılıklı etkileşimin yaşandığı interaktif toplantılar da düzenlenecektir. Ayrıca, toplantıya katılacak katılımcılar paralel oturumlarla giden ESSOP kongresini izleme fırsatı da bulacaklardır. Üç gün sürecek olan etkinliğimizde Sosyal Pediatri alanında güncel bilgileri paylaşmak, tartışmak ve daha iyiye ulaşmak istiyoruz. Ayrıca, zengin bilimsel içeriğin yanı sıra, hala sıcak Ege günlerinin yaşandığı Ekim ayında, bir doğa ve tarih harikası olan Ege'nin incisi İzmir ve Kuşadası çevresinde zengin ve sürpriz sosyal programlar ile unutulmaz anılarla evlerinize dönmenizi amaçlıyoruz

Katılımınız ile bizlere güç ve onur vereceğiniz 1. Sosyal Pediatri kongresinde buluşmak dileğiyle.. Saygılarımızla,

### Kongre Eş başkanları

**Prof. Dr. Adem Aydın**

**Prof. Dr. Sadık Akşit**

Değerli Meslektaşlarım,

I. Ulusal Sosyal Pediatri Kongresi 13-16 Ekim 2010 tarihleri arasında Ege Bölgesinin şirin ilçesi Kuşadası'nda yapılacaktır. Sosyal Pediatri Derneğimiz de 2005 yılında İzmir'de kurulmuştur. I. Ulusal Pediatri Kongremizi de yine Ege Bölgesinde yapmaktan büyük mutluluk duyuyoruz. I. Ulusal Sosyal Pediatri Kongresi ile eş zamanlı olarak Avrupa Sosyal Pediatri Derneği Kongresi de aynı yerde gerçekleştirilecektir. Böylece ulusal ve uluslar arası bir çok uzmanın bir araya gelmesi ve çeşitli deneyimlerin aktarılması olanağı sağlanmış olacaktır. Her iki kongrenin de ana teması "Sağlam Çocuk Bakımı" olarak kararlaştırılmıştır.

Dünyada bulaşıcı hastalıkların azalması, refah düzeyinin artmasına bağlı olarak bebek ve çocuk ölüm hızı düşmekte, doğum sayıları azalmaktadır. Buna bağlı olarak toplumda çocuk sağlığı bakımı ve izlemi daha da önem kazanmaktadır. Sosyal Pediatri'nin ana konusu olan sağlam çocuk bakımı diğer bir deyişle çocuk sağlığı izlemi kapsamında taramalar, aşı uygulamaları ve beslenme başlıkları bu kongrede ayrıntısı ile tartışılacaktır.

I. Ulusal Sosyal Pediatri Kongresinde sizleri aramızda görmek dileğiyle sevgi ve saygılarımı sunarım.

**Prof. Dr. Gülbin Gökçay**  
**Sosyal Pediatri Derneği Yönetim Kurulu Başkanı**

## BİLİMSEL KURUL

Sadık Akşit  
Nilgün Çöl Araz  
Nur Arslan  
Ahmet Arvas  
Adem Aydın  
Murat Aydın  
Sevgi Başkan  
Serpil Uğur Baysal  
Ufuk Beyazova  
Selda Bülbül  
Aysu Duyan Çamurdan  
İlgi Ertem  
Nurdan Evliyaoğlu  
Gülbin Gökçay  
Emel Gür  
Dilek Haznedaroğlu  
Sevinç Aslan Hızıl  
Ayşegül Kabanlı  
Melda Kandolat

Candemir Karacan  
Zafer Kurugöl  
Süha Miral  
Olçay Neyzi  
Filiz Orhon  
Emel Örün  
Sabiha Özgür  
Elif Özmert  
Selda Polat  
Figen Pahn  
Serpil Salaçin  
Arda Tomba  
Betül Ulukol  
Yasemin Üçkardeş  
Nilgün Vatandaş  
Sevta Velipaşaoğlu  
Songül Yalçın  
Gonca Yılmaz  
Kadriye Yurdakök

## DÜZENLEME KURULU

Sadık Akşit  
Adem Aydın  
Gülbin Gökçay  
Selda Bülbül  
Dilek Haznedaroğlu  
Nur Arslan  
Oya Halıcıoğlu  
Feyza Koç  
Zafer Kurugöl  
Gonca Yılmaz

**Organizasyon sekreteryası**  
Deniz Servi (Dalya Turizm)  
[www.dalyatur.com](http://www.dalyatur.com)

# PROGRAM

**13 Ekim 2010, Çarşamba**

## **Çocuk istismarı ve ihmali Kursu**

|             |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.15-12.45 | Figen Şahin     | Tanışma ve beklentilerin alınması                                                                                                                                                                                                                                |
| 12.45-13.45 | <b>Panel I</b>  | <b>Çocuk istismarını tanıma</b><br>Başkan: Nurdan Evliyaoğlu<br>Betül Ulukol Tanımlar, riskler, hangi durumlarda istismardan kuşkulandırılmalı<br>Nurdan Evliyaoğlu Fiziksel ve duygusal belirtiler ve istismarın çocuk ruh ve beden sağlığı üzerindeki etkileri |
| 13.45-14.00 | Ara             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 14.00-15.00 | Panel I (Devam) |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             | Süha Miral      | İstismara uğrayan çocukla görüşme (ne yapmalı, ne yapmamalı, görüşmeyi kim-nerede yapmalı)                                                                                                                                                                       |
|             | Serpil Salaçin  | İstismara uğrayan çocuğun muayenesi, adli kanıt toplanması ve raporlama                                                                                                                                                                                          |
| 15.00-15.30 | Ara             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 15.30-17.00 | <b>Panel II</b> | <b>Panel: istismara uğrayan çocuğa yaklaşım</b><br>Başkan: Figen Şahin<br>Figen Şahin Hastane temelli ekip yaklaşımı<br>Arda Tomba Sosyal Hizmet yaklaşımı<br>Murat Aydın Hukuki yaklaşım                                                                        |
| 17.00-17.45 | Figen Şahin     | Geri bildirimlerin alınması ve kapanış                                                                                                                                                                                                                           |

**15 Ekim 2010, Cuma**

8.30-9.00 **Açılış**

09.30-10.15 **Panel I**

**Aile hekimliğinde yeni gelişmeler ve anne-çocuk sağlığı üzerine etkileri**

Başkanlar: Gülbin Gökçay, Dilek Haznedaroğlu  
Sevtap Velipasaoglu  
Sevinç Aslan Hızıl  
Ayşegül Kabanlı

10.15-10.30 Kahve arası

10.30-12.30 **Panel II**

**Aşılar**

Başkanlar: Zafer Kurugöl, Selda Polat  
Çocukluk çağında aşılama  
Adolesan aşılması  
Özel durumlarda aşılama  
Yeni geliştirilmekte olan aşılar

Ahmet Arvas

Emel Gür

Nurdan Evliyaoğlu

Adem Aydın

12.30-13.30 Öğle yemeği

13.30-15.15 **Panel III**

**Uzmanına danışalım**

Başkanlar: Emel Gür, Nilgün Çöl Araz  
Çocuğum çok ağlıyor  
Çocuğum yemiyor  
Çocuğum emmek istemiyor  
Dünyada ve Türkiye'de poliomyelit eradikasyonunda son durum

Serpil Uğur Baysal

Aysu Duyan  
Çamurdan

Betül Ulukol

Ufuk Beyazova

15.15-15.30 Kahve arası

15.30-17.30 **Panel IV**

**Çocuk beslenmesinde kanıta dayalı uygulamalar**

Başkanlar: Ufuk Beyazova, Sevgi Baskan  
Ülkemizde demir eksikliğinin önlenmesi konusunda çalışmalar  
Kanıta dayalı çinko kullanımı  
Kanıta dayalı probiyotik kullanımı  
Bebeklik döneminde protein alımının büyüme ve metabolizma üzerine etkisi

Songül Yalçın

Sadık Akşit

Elif Özmert

Selda Bulbul

17.30-18.00 Kapanış

**18.00-18.45 Poster tartışması**

**I. Grup**

Ahmet Arvas  
Melda Kondolot

**II. Grup**

Nur Arslan  
Yasemin Üçkardeş

**III. Grup**

Candemir Karacan  
Emel Örün

**VI. Grup**

Filiz Orhon  
Nilgün Vatandaş

15 Ekim 2010, Cuma

**PANEL:**  
**AİLE HEKİMLİĞİNDE YENİ GELİŞMELER VE ANNE-ÇOCUK**  
**SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ**

**Başkanlar:** Gülbin Gökçay, Dilek Haznedaroğlu

**Konuşmacılar:**

Sevtap Velipasaoglu

Sevinç Aslan Hızıl

Ayşegül Kabanlı

# AİLE HEKİMLİĞİNDE YENİ GELİŞMELER VE ANNE-ÇOCUK SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

**Dr. Sevtap Velipaşaoğlu Güney**

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,  
ANTALYA

Sağlık sistemlerinin temel amaçlarına bakıldığında hemen tüm ülkeler aynı şeyi hedefler: Herkesin ulaşabileceği, daha iyi sağlığı sağlayacak şekilde etkin, kaynakların iyi kullanıldığı, bireylerin ve toplumun gereksinimine yanıt verebilen bir sağlık sisteminden söz edilir. Üzerinde kolayca uzlaşılacak terimlerin sağlık sisteminin yapılandırılmasına dönüşmesi ise zordur ve ülkeden ülkeye farklılıklar gösterir.

Aile hekimliği tıp içindeki bilim dallarından birisidir. Aile hekimi uzmanı olan bireyler tarafından yürütülür. Sistem ise Türk Dil Kurumu Sözlüğü'ne göre bir sonuç elde etmeye yarayan yöntemler düzenidir. "Aile hekimliği sistemine geçiş" adı altında yaygın olarak söz edilen, aslında sağlıkta dönüşüm projesinin birinci basamak sağlık hizmeti ile ilgili kısmıdır. Bu projenin diğer parçaları genel sağlık sigortası ve hastanelerin sağlık işletmeleri olarak kabul edilmesidir. Birinci basamak sağlık hizmetlerinin yapısını değiştiren bu uygulamanın anne ve çocuk sağlığına olası etkilerinden söz edebilmek için ne vardı, yerine ne kondu, amaç nedir, sağlık verileri eskinin yerine getirilen yeninin amaca uygun olduğunu desteklemekte midir gibi soruları yanıtlamak gerekir.

## **Ne vardı?**

Türkiye'de birinci basamak sağlık hizmetinin birey ve toplum sağlığı açısından önemi, 1978 Alma-Ata Temel Sağlık Hizmetleri Konferansı'ndan önce anlaşılmıştır. "Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Yasası" olan 224 sayılı yasa 1961 yılında yürürlüğe girmiştir.<sup>1</sup> Bu yasaya göre sağlık hizmetinin finansmanının vatandaşların ödedikleri prim, kamu kurumlarının bütçeleri ve hastaların hizmeti kullanım anında yapacakları cepten ödemelerle sağlanması planlanmıştır (*Madde 2*).<sup>1</sup> Bağlı oldukları sağlık ocaklarına başvuranların, bu kurumca sunulan her tür sağlık hizmetinden parasız yararlanması kabul edilmiştir (*Madde 14*). Yasanın örgütlenmeyle ilgili ilkeleri ise tam gün çalışmayı (*Madde 3*), basamaklı hizmet ve sevk sistemini (*Madde 13*), birinci basamaktaki her tür koruyucu sağlık hizmeti ile tedavi edici hizmetlerin örgün ve kapsamlı sunumunu (*Madde 10*), nüfusa orantılı hizmeti (*Madde 2*), örgün ve kapsamlı hizmetin (hekim, hemşire, ebe, sağlık memuru, tıbbi sekreter, şoför, hizmetliden oluşan) bir ekip çalışmasıyla üretilebileceğini (*Madde 10*), sağlık personelinin mesleki gelişiminin sağlanması zorunluluğunu (*Madde 12*), malzeme, araç ve personel temininin sosyalleştirmenin vazgeçilmez öğeleri olduğunu (*Madde 17*), sosyalleştirmenin değerlendirilmesi ve işbirliğinin sağlanması için üniversiteler, sosyal sigorta kurumları, meslek odaları temsilcilerinin de katıldığı bir genel kurul oluşturulmasını (*Madde 22*), hizmetin planlama, üretim ve denetimine toplumun katılımının sağlanmasını (*Madde 23*) içerir.<sup>1</sup>

## **Yerine ne kondu?**

Sağlık Bakanlığı'nın tanımına göre birinci basamak sağlık hizmeti, toplum sağlığına yönelik hizmetler ile bireysel koruyucu, tanı koyucu, tedavi edici ve esenlendirici (rehabite edici) sağlık hizmetleridir.<sup>2</sup> Kişilerin sağlık sisteminden ilk hizmeti alışı noktasıdır. Bu sistemdeki kişiler ve kurumlar kısaca şu şekilde tanımlanmıştır:<sup>2</sup>

**Genel Pratisyenler/ Aile Hekimliği Uzmanları**, disiplinin prensiplerine göre eğitilmiş uzman klinisyenlerdir. Yaş, cinsiyet ve hastalığa bakmaksızın her kişiye öncelikli olarak kapsamlı ve devamlı sağlık hizmeti vermekle sorumlu kişisel doktorlardır.

**Aile Hekimi/Aile Doktoru** ise aile hekimliği uygulaması yapan aile hekimliği uzmanları ve geçiş dönemi boyunca öngörülen eğitimleri alan diğer hekimlerdir.

**Aile Sağlığı Elemanı**, aile hekiminin / aile dış hekiminin yanında en az bir kişi

olmak üzere çalışacak olan sağlık personelidir. Bu kişi veya kişiler çalışma koşullarının özelliğine göre ebe, hemşire, sağlık memuru, acil tıp teknisyeni, tıbbi sekreter veya laboratuvar teknisyeni olabilir. Hemşire ve sağlık memurunun yaptığı işler dışında basit laboratuvar tetkiklerini yapabilecek ve aile sağlığı merkezindeki tıbbi sekreterlik işlerini yürütebilecek şekilde yetiştirilmiş kişidir.

**Toplum Sağlığı Merkezi (TSM)**, her ilçede en az bir tane olmak üzere görev yapan, toplum sağlığı ve idari hizmetler ile eğitim ve denetim faaliyetlerini yürütecek olan sağlık merkezleridir. Halkın sağlık eğitimi, bulaşıcı hastalıklarla savaş, çevreye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri, okul sağlığı hizmetleri, aşı ve aile planlaması araçlarının dağıtımı ve yaygın bağışıklama hizmetleri, laboratuvar, radyoloji ve diğer tanı hizmetleri, sağlık personelinin hizmet içi eğitimi, adli tabiplik, toplum taramaları, ve tıbbi istatistiklerin toplanması bu merkezler tarafından aile hekimleri ile eşgüdüm içinde yürütülür.

Bu merkezler aile hekimliği uygulamasında gerekli tetkik ve tahlilleri yapmanın yanı sıra, aile hekiminin görevi dışında kalan diğer temel sağlık hizmetlerini yürütecektir. TSM'ler bireye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri, tanı ve tedavi hizmetleri ile rehabilitasyon hizmetleri dışında kalan temel sağlık hizmetlerinin toplandığı yerlerdir. Aile hekimlerine aşılama, ana çocuk sağlığı ve aile planlaması gibi hizmet alanlarında, Sağlık Bakanlığı'nın yıllık programına uygun olarak ücretsiz lojistik destekte bulunacaktır. Toplum hekimliği uygulamasının aile hekimliği uygulaması ile bütünlüğünü sağlamaya yöneliktir. Mevcut sağlık ocakları teorik olarak toplum sağlığı merkezi için tanımlanan görevlerin çoğunu üstlendikleri ve dağılım açısından belirlenen ölçütleri sağladıkları için seçilen sağlık ocakları toplum sağlığıyla ilgili görevleri yürütmeye devam edecektir.

Toplum sağlığı merkezleri temel olarak aşağıda sayılan koruyucu sağlık hizmetlerinden sorumludur.

- Toplum beslenmesi hizmetleri,
- Sağlığı ilgilendiren kötü alışkanlıklarla mücadele,
- İçme ve kullanma sularının denetimi,
- Gıda maddelerinin denetimi,
- Gayrisihhi müesseselerin denetimi,
- Çalışanların (esnaf) denetimi,
- Atıkların denetimi,
- Halkın kitlesel sağlık eğitimi,
- Toplumsal araştırmalar, toplum kalkınması çalışmalarına yardım hizmetleri, sosyal yardım hizmetleri,
- Aşı ve kontraseptif ihtiyacının hesaplanması, sağlanması, saklanması, taşınması ve hekimlere dağıtımı,
- Rutin harici aşılama hizmetleri (kampanyalar, kuduz, gazlı gangren, yılan ve akrep serumları vb),

- Okulların, çocuk bahçelerinin, spor alanlarının denetimi,
- Okul sağlığı hizmetleri,
- Bulaşıcı hastalıklarla mücadele,
- Adli hekimlik hizmetleri,
- Ölü muayenesi ve defin ruhsatı düzenlenmesi.

### **Önerilen nedir?**

Birinci basamağın sağlık sistemleri içerisindeki yeri ve önemi pek çok kez Dünya Sağlık Asamblesi'nde, Dünya Sağlık Örgütü dokümanlarında, çeşitli ulusal ve uluslar arası raporlarda dile getirilmiştir.<sup>3-7</sup> Birinci basamağın ilk başvuru yeri olması, hizmetin sürekli, kapsamlı, eşgüdümlü, bütüncül, ulaşılabilir, ekibe dayalı ve toplum yönelimli olması önerilir.<sup>3,4,7</sup> Birinci basamak sağlık hizmeti yapısal ögeler, uygulama ögeleri/ilkeleri ve bunların ortaya çıkardığı sonuçtan oluşur.<sup>7</sup> Birinci basamak hizmet sunumunun ana bileşenleri ve bunları oluşturan ögeler tablo 1'de özetlenmiştir.

### **Değişikliğin Getirebilecekleri**

Yapılan değişiklikle birinci basamak sağlık hizmetinin temel yapısında, uygulanma şeklinde ve sonuçlarında bir takım farklılıklar ortaya çıkacaktır.

*Yapısal Bileşenlerdeki Değişiklikler.* Değişikliğe yapısal ögelerden biri olan işgücü çerçevesinde bakıldığında birinci basamak sağlık hizmetinin "ekip işi" olmaktan çıkıp hekim + aile sağlığı elemanından oluşan "iki kişilik" bir işe dönüştüğü gözlenmektedir. Aile sağlığı elemanı ebe, hemşire, sağlık memuru, acil tıp teknisyeni, tıbbi sekreter veya laboratuvar teknisyeni olabilir. Farklı meslek gruplarından herhangi birinin yapabileceği bir iş gibi görülen işler arasında gezici sağlık hizmeti verebilmek, gebe takibi yapabilmek, ev ziyareti yapabilmek gibi ayrı mesleki formasyon ve eğitim gerektiren uygulamalar da vardır. Konuyla ilgili yeterli bilgi ve donanıma sahip olmayan bireylerin gerçekleştireceği bu tür hizmetlerin yansımalarının ne şekilde olacağını daha sonraki yıllarda mümkün olacaktır.

Benzer şekilde alışılmış sağlık ocağı düzeninde ekibin bir parçası olan hekim, aile hekimliği sistemi ile işveren konumuna geçmektedir. Yardımcı sağlık personelinin para ile tutan, çalıştıran, görevlerini belirleyen kişi konumundadır. Personel giderlerinin yanı sıra işyerinin temizlik ve bakım gibi genel giderlerini de kendi cebinden karşılamak durumundadır. Bu durumun etik ihlallere, haksız rekabet koşullarına neden olabileceğine ilişkin endişeler bulunmaktadır.

Birinci basamak personelinin tanınırlığının ise aile hekimliğine yapılan vurgu ile artması beklenebilir.

*Uygulama ile ilgili bileşenlerdeki değişiklik.* Değişikliğe uygulama ile ögelerden biri olan ulaşılabilirlik çerçevesinden bakıldığında; eskiden coğrafik bir alanda yaşayan toplum temelli birinci basamak sağlık sistemi öngörülürken şimdi hekime kayıtlı bireyler üzerinden yürüyen bir sağlık sistemi gelmektedir. Oysa bireyin, özellikle de çocuğun sağlık durumu yaşadığı toplumdan ve fiziksel çevreden doğrudan etkilenmektedir. Tam da bu nedenle birinci basamak sağlık hizmetlerinde eşgüdüm ilkesi vardır. Ne yazık ki, Sağlık Bakanlığı örgütlenmesinde de tüm temel sağlık hizmetleri bir müsteşar yardımcısına, Aile Hekimliği Koordinatörlüğü ise başka bir müsteşar yardımcısına bağlanmıştır. Toplum sağlığı hizmetleri toplum sağlığı merkezinin görevi, bireyin sağlığına yönelik hizmetler de aile hekiminin görevi olarak tanımlanmıştır. Benzer şekilde kayıtlı nüfus üzerinden verilen sağlık hizmetinde hedef nüfus ortadan kalkmakta,

aile hekimine kayıtlı nüfus ortaya çıkmaktadır. Özellikle sosyal olarak dezavantajlı olanların, çocukların, kırsal kesimde yaşayanların bu sistemle sağlık hizmetlerine ulaşmasında sorun yaşanabilir, ki bu durum temel sağlık hizmetlerindeki eşitlik ilkesini zedeler.

Çalışmalar sağlık algısının sağlık arama davranışını etkilediğini göstermiştir.<sup>8</sup> Sağlıklı olduğunu düşünen bireyler veya sağlıklı olduğu düşünülen çocukların bu nedenle sağlığın korunması, özendirilmesi, geliştirilmesi ve desteklenmesi ile ilgili izlemelerden yoksun kalma riski doğmaktadır.

Aile hekimi başına 3000 kişi olması planlanan listedeki bireylerin özellikleri, tedavi edici sağlık hizmetlerinin ön plana çıkması riskini doğurabilir. Özellikle yaşlı ve kronik sorunları olan bireylerin yoğun olarak yaşadığı yerlerde hekimin zamanını ağırlıklı olarak bu işlere ayırma zorunluluğu ve yardımcı sağlık personeli eksikliği anne, çocuk ve üreme sağlığı gibi hizmetlerin kapsanmasında sorun çıkarabilir.

Ayrıca sevk sayılarının belli bir oranı aşması aile hekimlerine ceza puanı olarak yansımakta, buna karşın belli reçeteleri yazmaları kısıtlanmaktadır. Bu da özellikle çok sayıda sağlık sorunları ve kronik hastalıkları olan çocukların tedavi ve izleminde sorun çıkarabilir.

### ***Sonuçlarda meydana gelen değişiklikler nelerdir?***

Bir sistem değişikliğinin iyi ya da kötü yönde sağlıkla ilgili ne tür değişikliklere neden olduğunu anlayabilmek için verilerin uygun şekilde toplanması ve analizi gerekir. Ne yazık ki ülkemizde sağlık göstergelerinin analizi ve paylaşılması konusunda belirginleşen sıkıntılar vardır. Bu veri eksikliği ve var olan verilerin analizi ile ilgili sorunlar, Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir kurum olan Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi tarafından hazırlanan kapsamlı bir raporda da dile getirilmiştir.<sup>9</sup> Rapora göre uluslar arası sağlık verilerini toplayan ve karşılaştırmalı olarak sunan Dünya Sağlık Örgütü, Uluslararası Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD), Avrupa Topluluğu İstatistik Ofisi (Eurostat) tarafından kullanılan toplam 852 adet göstergeden Sağlık Bakanlığı formları kullanılarak ancak %32'sine ulaşmak mümkündür. Bu verilerin önemli bir bölümü de analize uygun olmayan niteliktedir (örneğin hızlar yerine yalnızca sayıların kullanılması gibi). Sağlık Bakanlığı Genel Müdür Yardımcısı Dr. Halil Ekinci'nin<sup>10</sup> 5. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi'nde verdiği rakamlara göre aile hekimliğine geçişle birlikte 2008 yılında 2.4 olan kişi başına birinci basamağa başvuru sayısı 2009'da 2.6'ya çıkmış, aile hekimliğine geçen 20 ilde 2008 yılında ortalama bebek izlem sayısı 8.3 olurken aile hekimliğine geçmeyen illerde bu rakam 7.7 olmuş, gebe izlem sayısı geçilmiş illerde ortalama 4.99 geçilmemiş illerde 4.66 şeklinde gerçekleşmiştir. Bu rakamların hedef nüfus üzerinden mi, aile hekimlerine kayıtlı nüfus üzerinden mi belirlendiği sunudan anlaşılamamaktadır. Ancak Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri 2008 Yılığında<sup>11</sup> aynı yıl için aynı göstergelerin sonuçları farklıdır. Örneğin yıllığa göre Türkiye'de bebek izlem sayısı verilen her iki rakamdan da daha küçüktür (6.4). Gebe izlem sayısı da benzer şekilde daha düşüktür (3.3). Aynı Bakanlığa ait aynı göstergelerin aynı yıllar için farklı sonuçlar vermesi büyük olasılıkla hedef nüfusla ilgili karmaşadan kaynaklanmaktadır.

Yine Sağlık İstatistikleri Yılığında göre 2006 yılında 6377 olan Sağlık Ocağı sayısı 2008'de 4540'a düşmüş, buna karşın 1.765 aile sağlığı merkezi açılmıştır. 2006'da 298 olan AÇSAP merkezi sayısı da 2008'de 225'e düşmüştür.<sup>11</sup> Toplam 373 adet toplum sağlığı merkezi açılmıştır. Bu değişiklikler olmaktadırken Türkiye 2000 yılında ilaç ve hammadde ithalatı için 1.511 milyon dolar, 2008 yılında ise 4.360 milyon dolar ödemiştir.<sup>11</sup> Kişi başına cepten yapılan sağlık harcaması ise 2000 yılında 35 TL iken 2007'de 158 TL'ye çıkmıştır.<sup>11</sup> Yıllıkta bu göstergeyle ilgili 2008 verisi bulunmamaktadır.

## Dünyadan birkaç örnek

Dünya örnekleri ile birebir karşılaştırma yapmak mümkün olmasa da çocuklara ve kadınlara yönelik birinci basamak hizmeti ile ilgili bazı çalışmaların sonuçlarına değinmek mümkündür.

Amerikan Anne ve Çocuk Sağlığı Bürosu çocuklara yönelik etkin önleyici sağlık hizmeti vermek için hem çocuğa yönelik klinik hizmetin hem de toplum temelli önleyici hizmetin yatay ve dikey olarak bütünleştirilmesini önerir.<sup>12</sup> Bu öneriyi denetlemek amacıyla Amerika'da yapılan bir müdahaleli çalışmada, 182 000 kişilik nüfusta, 2 yaş altındaki çocukların ve annelerinin sağlığında bütüncül önleyici hizmet anlayışı ile oluşan değişiklikler değerlendirilmiştir.<sup>12</sup> Bunun için aile, birinci basamak bakım verilen yer ve toplum düzeyinde eğitim ve danışmanlık hizmetleri verilmiştir. Sonuç olarak bütüncül birinci basamak yaklaşımı grubundaki kadınların doğum kontrol yöntemi kullanma sıklığı %69'a (kontrol grubu %49), sigara içmeme sıklığı %54'e (kontrol grubu %27), sağlık kontrolleri uygun şekilde yapılan çocuk oranı %57'ye (kontrol %37) çıkmış, çocuklar arasında kaza geçirme oranı %2'ye (kontrol %7) düşmüştür.

Birinci basamaktan daha üst basamaklara sevk sıklığını azaltan önlemleri gözden geçiren bir sistematik değerlendirmede çok sayıda önlem önerilmesine karşın yalnızca ikinci basamak hekiminin de içinde bulunduğu ekipler tarafından birinci basamağa verilen eğitimin ve hastalığa özgü standartlaştırılmış sevk kağıtlarının işe yaradığı sonucuna varılmıştır.<sup>13</sup>

Amerika'da ailelerin çocuklarını kime götürmeyi tercih ettiklerini irdeleyen bir çalışmanın sonuçları ilginçtir.<sup>14</sup> CDC tarafından 1980-2006 yılları arasında 5 kez uygulanan Ulusal Ayaktan Sağlık Bakımı Anketi verileri bu çalışmada incelenmiştir.<sup>14</sup> Bir-dört yaş arası çocukların 1980 yılında %75'i çocuk doktorları %22'si aile hekimleri tarafından izlenirken 2006'da bu oranın çocuk doktorları için %85'e çıktığı, aile hekimleri içinse %15'e düştüğü gözlenmiştir. En belirgin değişiklik ergenlerde görülmüştür. 1986'da ergen izlemlerinin %50'si aile hekimi, %28'i çocuk doktoru, %20'si pediatri dışı uzman hekimler ve %2'si çocuk yan dal uzmanları tarafından yapılırken 2006 yılında bu izlemlerin %53'ü çocuk doktorları, %30'u aile hekimleri, %12'si pediatri dışı uzman hekimler ve %5'i çocuk yan dal uzmanları tarafından yapılmıştır. Tüm yaş gruplarında farklı oranlarda çocuk doktorlarının izlemine kayma gözlenmiştir.

## Sonuç

Sonuç olarak Türkiye son yıllarda tüm sağlık hizmetlerinin yapısı ve uygulanmasında büyük bir değişim geçirmektedir. Bu değişimin birinci basamakla ilgili kısmının nitelik, etkinlik ve eşitlik açısından ortaya çıkaracağı yeni sonuçların neler olduğunu önümüzdeki yıllar gösterecektir.

Tablo 1. Birinci basamak hizmet sunumunun ana bileşenleri ve bunların öğeleri

| YAPISAL ÖZELLİKLER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UYGULAMA ÖZELLİKLERİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | SONUCUN İZLEMİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>YÖNETİM BİLEŞENİ</b></p> <p><b>Ögeleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ulusal sağlık politikalarının amacı, hedefi ve yönü çerçevesinde düzenleme,</li> <li>-Savunuculuk,</li> <li>-Veri toplama, veriyi kullanma,</li> <li>-İş gücü ve alt yapının eşitlikçi bir şekilde dağılımını sağlama,</li> <li>-Kaliteyi denetleme gibi öğelerden oluşur</li> </ul> <p><b>FİNANSMAN BİLEŞENİ</b></p> <p><b>Ögeleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sağlığın finansman kaynağı</li> <li>-Sağlık giderleri içinde birinci basamak ve temel sağlık hizmetlerinin yeri</li> <li>-Birinci basamak işgücünün istihdamı</li> <li>-Birinci basamak çalışanının gelirinin düzenlenmesi gibi başlıkları içerir</li> </ul> <p><b>İŞGÜCÜ BİLEŞENİ</b></p> <p><b>Ögeleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Birinci basamakta çalışacak bireylerin nitelikleri, sayıları ve iş tanımları</li> <li>-Birinci basamaktaki işgücünün disiplin olarak tanınırlığı</li> <li>-Birinci basamak personelinin eğitim gereksinimlerin belirlenmesi, vb.</li> </ul> | <p><b>ULAŞILABİLİRLİK BİLEŞENİ</b></p> <p><b>Ögeleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Toplumun gereksinimlerine göre yapılanmış olan yeterli çeşitlilik ve kapsamda sağlık hizmetinin sunulması,</li> <li>-Uygun coğrafik planlama,</li> <li>-Çalışma saatleri ve randevu sürelerinin gereksinimleri karşılayabilmesi,</li> <li>-Birinci basamak sağlık hizmeti ile birey arasında parasal engeller olmaması,</li> <li>-Toplumsal kabul,</li> <li>-Bireysel ve sosyal özelliklere bakılmaksızın herkesin eşitlikçi bir şekilde temel sağlık hizmetine ulaşabilmesi</li> </ul> <p><b>SÜREKLİLİK BİLEŞENİ</b></p> <p><b>Ögeleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toplumun düzenli bir birinci basamak kaynağının bulunması,</li> <li>- Hastalık ya da yakınma olmaksızın hizmetin verilmesi,</li> <li>- Bireyin sağlığıyla ilgili tüm elemanlar arasında sağlıklı bilgi akışının sürmesi,</li> <li>- Bireyle sağlığı sunanlar arasındaki ilişkinin devamlılığı</li> </ul> <p><b>EŞGÜDÜM BİLEŞENİ</b></p> <p><b>Ögeleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hastanın sağlığıyla ilgili diğer basamakların eşgüdüm içinde çalışması</li> <li>- Birinci basamağın ilk başvuru yeri olarak kabulü,</li> <li>-Birinci basamak hizmeti veren farklı sektörler, birimler ve kişilerin iş paylaşımı, iş tanımı ve bunlar arasında veri aktarımı</li> <li>- Birinci basamağın diğer basamaklarla işbirliği ile hastaya bütüncül bakım verilmesi,</li> <li>-Birinci basamağın toplum sağlığını koruyan diğer kurumlarla işbirliğinin sağlanması</li> </ul> | <p><b>NİTELİK BİLEŞENİ</b></p> <p><b>Ögeleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anne çocuk sağlığı ile ilgili verilerin izlemi</li> <li>- Önlebilir sağlık sorunu sıklıklarının izlemi</li> <li>- Tarama sıklıklarının ve sonuçlarının izlemi</li> <li>- Hekimin reçete alışkanlıklarının izlemi</li> <li>- Kronik hastalıklarda önlenabilir hastane yatışlarının izlemi vb.</li> </ul> <p><b>ETKİLİLİK BİLEŞENİ</b></p> <p><b>Ögeleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tedavi sürelerinin uzunluğu,</li> <li>-Verilen farklı hizmetlerin gider-etkinliğinin belirlenmesi</li> <li>-Teknik altyapı eksildiğinde ortaya çıkan sağlık eksikliklerinin izlemi,</li> <li>- Birinci basamaktaki işgücünün performansının karşılaştırılabilir ölçütlerle değerlendirilmesi,</li> </ul> <p><b>EŞİTLİK BİLEŞENİ</b></p> <p><b>Ögeleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farklı sosyal ve demografik gruplar arasında birinci basamakla ilgili sunulan sağlık bileşenleri ve sonuçları açısından sistematik bir fark bulunmaması.</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>KAPSAYICILIK BİLEŞENİ</b></p> <p><b>Ögeleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toplumda sık görülen tüm hastalıkların bu basamak içinde kapsanması</li> <li>- Bu amaç için gerekli tıbbi malzemenin bulunması</li> <li>- Hastalıkların tanı ve tedavisinin yanı sıra esenlendirici sağlık hizmetlerinin (rehabilitasyon) ve uygun izlemin yapılabilmesi</li> <li>-Koruyucu ve önleyici hekimlik uygulamalarının sunulması</li> <li>-Anne, çocuk ve üreme sağlığı ile ilgili sunulan hizmetlerin yelpazesi</li> <li>-Sağlığın ve sağlık davranışının özendirilmesine yönelik etkinlikler</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## KAYNAKLAR

1. Türk Tabipleri Birliği. On soruda 224 sayılı sağlık hizmetlerinin sosyalleştirilmesine dair kanun. URL adresi <http://www.istabip.org.tr/icerik/10-soruda-224-sayili-saglik-hizmetlerinin-sosyal/>, son erişim tarihi 15 Ağustos 2010.
2. TC Sağlık Bakanlığı. Aile hekimliği Türkiye modeli. Mavi Ofset, Ankara, 2004.
3. World Health Organization: The World Health Report 2008: primary health care now more than ever Geneva, WHO 2008.
4. Boerma WGW: Mapping primary care across Europe. Primary care in the driver's seat? Organisational reform in European primary care Open University PressSaltman RB, Rico A, Boerma WGW 2006, 22-49.
5. Health Council of the Netherlands: European primary care. 2004/20E, 1-120. 16-12-2004. The Hague, Health Council of the Netherlands.
6. Macinko J, Starfield B, Shi L: The contribution of primary care systems to health outcomes within Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) countries, 1970-1998. Health Serv Res 2003, 38:831-865.
7. Kringos DS, Boerma WGW, Hutchinson A, van der Zee J, Groenewegen PP. The breadth of primary care: a systematic literature review of its core dimensions. BMC Health Services Research 2010;10:65.
8. Frostholm L, Oernboel E, Christensen KS, Toft T, Olesen F, et al. Do illness perceptions predict health outcomes in primary care patients? A 2-year follow up study. J Psychosomatic Research 2007; 62:129-138.
9. TC Sağlık Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı, Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü. Çalışma ve değerlendirme raporu: Surveyans sistemi mevcut durumu ve uluslararası kuruluşların talep ettiği sağlık göstergeleri ile uyumu, Ocak 2007. URL <http://www.hm.saglik.gov.tr/pdf/surveyans/calismaraporu.pdf> , son erişim tarihi 15 Ağustos 2010.
10. Halil Ekinci. Sağlık Bakanlığı Genel Müdür Yardımcısı. Türkiye’de aile hekimliği uygulaması. URL <http://www.sunummerkezi.org/?s=225B593B5E3A365620>, son erişim tarihi 30 Ağustos 2010.
11. TC Sağlık Bakanlığı, Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2008. URL [http://www.tusak.saglik.gov.tr/saglik\\_istatistikleri2008.pdf](http://www.tusak.saglik.gov.tr/saglik_istatistikleri2008.pdf)
12. Margolis PA, Stevens R, Brodley CW, Stuart J, Harlan C, et al. From concept to application. The impact of community wide intervention to improve the delivery of preventive services to children. Pediatrics 2001;108:e42.
13. Akbari A, Mayhew A, Al-Alawi MA, Grimshaw J, Winkens R, et al. Cochrane systematic review. Interventions to improve outpatient referrals from primary care to secondary care. Cochrane Library 2009, issue 1.
14. Freed GL, Dunham KM, Gebremariam A, Wheeler JRC, and the Research Advisory Committee of the American Board of Pediatrics. Which pediatricians are providing care to America’s children? An update on the trends and changes during the past 26 years. The Journal of Pediatrics 2010;157:148-152.

# İZMİR İLİNDE AİLE HEKİMLİĞİ UYGULAMASI VE KORUYUCU SAĞLIK HİZMETLERİ

## Sevinç Aslan Hızal

Toplum Sağlığı Merkezi Hekimi, İzmir

İzmir ilinde Aile Hekimliği sisteminin uygulanmasına 14/05/2007 tarihinde resmen başlanmıştır. Sistem başlatılmadan önce İl Sağlık Müdürlüğü tarafından tüm il nüfusu yaklaşık 3000 ila 3700 kişilik bölümlere ayrılarak 1087 adet aile sağlığı birimi oluşturulmuş ve bu birimlere hizmet puanlarına göre sözleşme imzalayan aile hekimleri ile boş kalan yerlere sözleşme imzalamayan hekimler geçici görevli olarak yerleştirilmiştir. Bu hekimlere daha önce CD'lere yüklenen kendilerine bağlı nüfusun TC Kimlik Numaraları ve genel bilgileri verilmiştir. Halen İzmir'de 1114 Aile Hekimliği Birimi bulunmaktadır.

Türkiye'de 63 ilde Aile Hekimliği uygulamasına geçilmiştir ve Sağlık Bakanlığı yıl sonuna kadar uygulamayı tüm Türkiye'de başlatmış olmayı planlamaktadır. Ancak bununla birlikte iller arasında uygulama farklılıkları da ortaya çıkmaktadır. İzmir'de Aile Hekimliği sistemi başladığı tarihten bu yana birçok sorunla devam etmektedir. Bu sorunlardan başlıcaları şu şekilde sıralanabilir:

### **-Aile Hekimliği sistemi KİMLERE hizmet sunar?**

Aile Hekimliği Sistemi uygulanırken İzmir'de AHBS (Aile Hekimliği Bilgi Sistemi) adı verilen bir kayıt programı kullanılmakta ve sunulan tüm hizmetler bu program üzerinden yürütülmektedir. Programın özelliği TC kimlik numarasını baz alarak kişileri kayda alması olup TC kimlik numarasının bulunmadığı durumlarda kişiyi sisteme dahil etmek mümkün olamamaktadır. Aile Hekimlerinin performansı ve buna bağlı olarak maaşlarında yapılacak kesinti miktarı bu sistem üzerinden belirlendiğinden, Aile Hekimleri sisteme kaydedemedikleri kişilere hizmet vermek istememekte, misafir hastalara bakmak istememekte, bundan dolayı şikayet edilmedikleri sürece herhangi bir sorumlulukları ve yasal yaptırım bulunmamaktadır. Çünkü Aile Hekimlerinin yaptıkları tüm çalışmalar kayıtlı kişiler üzerinden değerlendirilmektedir.

### **-Aile Hekimliği sistemine dahil edilemeyenler kimlerdir?**

-TC kimlik numarası olduğu halde hiçbir hekime kayıtlı olmayan kişiler. (Bu kesim hekime başvurmadiği sürece bu sistemde tespit edilmesi mümkün olmayan kesimdir. Çünkü artık daha önce sağlık ocaklarının bulunduğu dönemde olduğu gibi kapı kapı dolaşarak yapılan tespit çalışmaları yapılmamaktadır. Sistem bölge tabanlı olmadığı için hekimler sadece kendilerinde kayıtlı kişilere ev ziyaretleri yapmakta, hiçbir hekime kayıtlı olmayan kişinin tespit edilmesi ise ancak bizzat kendisinin hekime müracaatı halinde mümkün olabilmektedir.)

-T.C. kimlik numarası bulunmayan kişiler

-Yeni doğan ve henüz nüfus cüzdanı çıkarılmadığı için T.C. kimlik numarası almamış olan bebekler.(Her ne kadar 25.05.2010 tarihli yönetmelikle yenidoğan bebeklerin kaydının annenin kayıtlı olacağı hekime yapılacağı düzenlenmişse de uygulamada hiç tespit edilmemiş veya tespit edildikten sonra çeşitli sebeplerle ulaşılamayan gebelerin bebekleri için sorun hala devam etmektedir. Özellikle evde doğumlar, evlilik dışı veya imam nikahlı evliliklerden doğan çocuklar )

-Yabancı uyruklu kişiler

Oysa özellikle koruyucu sağlık hizmetine en çok ihtiyaç duyan, hekime ulaşamayan bu kesimdir. Özellikle gecekondu mahallelerinde oturan ve çoğu doğu illerinden göç etmiş bazı vatandaşlarımızın bu sisteme kayıtlı olmadıkları yada çocuklarına henüz nüfus cüzdanı çıkarılmadığı gerçeği çoğu idareci tarafından da bilinmektedir. Bu kesimdeki gebe ve loğusaların düzenli olarak takibi ve aşılması, bebek ve çocukların büyüme-gelişme geriliği açısından takibi ve aşılması, neonatal tarama programı gereğince kanlarının alınması ve takibi, yaşlıların kronik hastalıklar açısından takibi, aile planlaması v.b. hizmetler açısından öncelikli olmaları gerekirken, Aile hekimlerine verilen kayıtlı nüfus içinde yer almamaları halinde kendilerine hangi aile hekimi veya aile sağlığı elemanı tarafından ulaşılabileceğinin ve koruyucu sağlık hizmetlerinin nasıl götürüleceğinin düzenlenmemiş olması sistemin en büyük açmazıdır. Çünkü Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliğinin "Aile Hekiminin Görev, Yetki ve Sorumlulukları" başlıklı 4. maddesinin (c) fıkrasında **"Kendisine kayıtlı kişilerin ilk değerlendirmesini yapmak için altı ay içinde ev ziyaretinde bulunur veya kişiler ile iletişime geçer,"** denilmektedir. Oysa eski sistemde sağlık ocağı ebeleri her sokakta her evi belirli periyotlarla dolaşarak tespit edilmemiş, yeni taşınmış veya göç etmiş vatandaşlara ulaşarak koruyucu sağlık hizmetinin verilmesini sağlayabiliyorlardı. Sisteme kaydedilmemiş bu nüfusa koruyucu sağlık hizmetlerinin yeterli düzeyde verilmemesi ve yaşadıkları mekânların ve sosyal koşullarının bilinmemesi (temiz su ve kanalizasyon, iyi ışık almayan ve havalandırması olmayan sağlıklı mekanlarda kalabalık bir şekilde yaşamaları) her türlü bulaşıcı hastalığın ortaya çıkması ve çıkabilecek hastalıkların önceden engellenememesine neden olacaktır.

#### **-Aile Hekimliği sistemi, topluma ve aileye bütüncül yaklaşmakta mıdır?**

Gerek koruyucu sağlık hizmetlerinde gerekse tedavi edici hizmetlerde aileye ve topluma bütüncül yaklaşmak esastır. Oysa bu sistemde isteyen her aile bireyi farklı aile hekimlerine kaydolabilir. İdarenin ilk bölge paylaşırma işleminden sonra 3 ayda bir, dileyen her birey bir başka aile hekimine kayıt yaptırabilir. Örneğin fabrikada çalışan işçi fabrikasında yetkilendirilmiş aile hekimine zorunlu olarak kaydolacaktır. Ancak bu işçinin eşi ve çocukları kendi oturdukları semtteki aile hekimine, üniversiteye giden ve yurttan kalan çocuğu bir başka aile hekimine kayıt yaptırabilir. Bu durumda ailedeki bulaşıcı hastalıklar, genetik hastalıklar veya ortak oturan ikametgâhın özellikleri açısından ailenin bir bütün olarak ele alınması mümkün olamayacaktır. Bazı bulaşıcı hastalıklarda ailenin tümünün sağlık taramasından geçirilmesi veya tedavi edilmesi gerekmektedir. Bu tür durumlarda bu tedavi birliği nasıl sağlanacaktır? Bununla birlikte mevcut Verem Savaş Dispanserlerinin sayısının azaltılması planlanmakta, hatta birçok Verem Savaş Dispanserinde kadrolu olarak görev yapan Göğüs Hastalıkları Uzmanları hastanelere atanmaktadır.

Sağlık ocaklarının hizmet verdiği dönemde bölge tabanlı olarak her ebe veya hemşirenin sorumlu olduğu nüfus ve buna bağlı olarak her sağlık ocağının hizmet verdiği nüfus kesin sınırlarla belirlenmişken, tespit edilmeyen gebe, bebek ve çocukların oranı oldukça düşük olup bilimsel olarak hedef gebe ve bebek sayısı tahmin edilebilir durumdaydı. Ancak bu sistemde bölge bazlı bir hizmet sunumu olmadığı için bu tahminleri yapmak ve buna göre bütüncül olarak hizmetin verimliliğini değerlendirmek imkansız hale gelmiştir.

#### **-Aile Hekimliği sisteminde sevk zinciri gerekli midir?**

1 Temmuz 2007'de yürürlüğe giren Tedavi Uygulama Tebliği sevk zincirini tamamen ortadan kaldırmış, Üniversite hastaneleri dahil isteyen herkesin istediği yere sevk almaksızın muayene olabileceği düzenlenmiştir.

Bu tebliğ ile, aile hekimliği sisteminin temelini oluşturan ve olmazsa olmazı olan SEVK ZİNCİRİ ZORUNLULUĞU ve bununla birlikte her hekimin hastasını tanıma ve takip etme uygulaması ortadan kalktığına göre aile hekimliği sisteminin uygulanma amacı da ortadan kalkmış ve

sistemin devam etmesinin hiçbir anlamı kalmamıştır. Çünkü bu tebliğe göre istediği sağlık kurum veya kuruluşunda (1.,2.veya 3. basamak devlet hastaneleri, üniversite hastaneleri, özel hastane veya poliklinikler) muayene ve tedavi olan hastanın takibi imkansız hale gelmektedir. Her ne kadar Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliğinde tanı ve tedavisi Aile Sağlığı Merkezinde yapılamayan hastanın Aile Hekimi tarafından 2. veya 3. basamak bir sağlık kuruluşuna sevk edilerek, daha sonra takibinin yapılacağı düzenlenmişse de gerçekte sevk zinciri zorunluluğu olmadığı için bu hiç uygulanmamakta, bu kişilere periyodik sağlık taraması yapılması, hastalıkları ile ilgili tetkikler yapılarak durumlarının değerlendirilmesi (örneğin: raporuna uygun ilaçları kullanan hastanın ilaç dozunun değiştirilmesi ihtiyacı olup olmadığı) veya koruyucu sağlık hizmeti verilmesi tamamen hastanın inisiyatifine kalmakta, hasta istemezse Aile Hekimine hiç gitmeyerek sorununu doğrudan hastanede çözebilmektedir. Aynı şekilde birçok gebe hastanelere gitmekte ve takiplerini yaptırmakta, aile hekimi tarafından hiç görülmeden doğum yapan gebeler bulunmaktadır.

### **-Aile Hekimliği sistemi gerçekten hizmete ulaşmayı kolaylaştırmış mıdır?**

Aile hekimliği sistemine geçilirken her aile hekimine bağlanacak ortalama nüfus harita üzerinden tespit edilerek oluşturulmuştur. Bu nüfusun ikamet ettiği bölgenin coğrafi özellikleri, ulaşılabilirlik durumu v.b. özellikler göz ardı edilmiştir. Hasta akışına ters, yokuşlu, dolmuş veya otobüslerin yakın bir güzergâhtan geçmediği bölgelerdeki kişiler kendilerine yakın sağlık ocakları yerine oldukça uzaktaki aile hekimlerine bağlanmışlardır. Kayıtlı oldukları hekiminin kendilerine uygun bir bölgede bulunmadığını düşünen birçok vatandaş aile hekimlerini değiştirmek üzere Toplum Sağlığı Merkezlerine başvurmuştur. Ancak sisteme sürekli olarak yeni illerin katılması sebebiyle Aile Hekimliği Değişiklikleri internet bağlantılarındaki arızalardan dolayı özellikle son 4 aydan beri zorlukla gerçekleştirilebilmektedir. Bu değişiklikler esnasında hastalarını kaybetmek istemeyen bazı hekimler Aile Sağlığı Merkezleri dışında binalar kiralayarak Aile Sağlığı Elemanları ile birlikte tıpkı birer özel muayenehane hekimi gibi hizmet vermeye başlamışlardır. Hekim değiştirme süreci esnasında hasta takibi de zorlaşmaktadır. Özellikle gebe ve bebekler açısından aile hekimi değişiklikleri esnasında izlemlerin eksik yapılması ihtimali artmaktadır.

### **-Ana-çocuk sağlığı hizmetlerinde, bulaşıcı hastalıkların takibinde, bağışıklama ve aile planlaması hizmetlerinin verilmesinde iyileşme olduğu söylenebilir mi?**

Aile hekimliği sisteminde Aile Sağlığı Merkezleri oluşturulmuştur. Bu merkezlerde poliklinik odaları ve içindeki eşyalar sözleşmeli aile hekimlerine kiralanmış ve her aile hekimi yanında çalışan aile sağlığı elemanı ile birlikte aile sağlığı birimini oluşturmuştur. Bu birimler daha önce sağlık ocaklarında verilen hizmetlerin bir kısmını (bebek-gebe aşıları ve takipleri, poliklinik hizmetleri, laboratuvar ve enjeksiyon-pansuman gibi hizmetler) vermekte, geriye kalan sağlık ocağı hizmetleri (okul aşıları ve çevre sağlığı hizmetleri gibi bazı koruyucu sağlık hizmetleri) toplum sağlığı merkezleri tarafından verilmektedir.

Yeni sistemde aile hekimlerine yüklenen iş yükünün birinci sırasını poliklinik hizmetleri almış olup koruyucu sağlık hizmetleri daha gerilere düşmüştür. Çoğu zaman koruyucu sağlık hizmeti sadece Aile Sağlığı Elemanı tarafından yürütülmekte, ancak sorunlu vakalarda hekim hastayı görmektedir. Bununla birlikte gebe ve bebeklere belirlenen izlem aralığında çeşitli sebeplerle izlem yapılmamışsa bile performans kesintisi kaygısıyla izlem yapılmış gösterilmekte, bu sebeple ceza alan hekimler olmaktadır. Ekip çalışması ortadan kalktığı için daha çok işgücü kaybı oluşmuş, bireysel çalışmalardan dolayı koordinasyonsuzluk ortaya çıkmıştır. Soğuk zincirin sağlanması ve takibi zorlaşmış, aşı zayi miktarları artmıştır. Daha önce tüm bu hizmetlerin kimler tarafından verileceği belirlenmiş olup kendi alanında özel eğitim almış kişiler (verem aşısı konusunda eğitilmiş personel bu aşığı uyguluyordu, RIA takma eğitimi almış personel veya laboratuvar eğitimi almış personel kendi alanında çalışıyordu) bu hizmetleri

sunarken bu sistemde işbölümü ve özel eğitimi ya da bu alanlarda yeterli deneyimi olup olmadığına bakılmaksızın her birim aynı hizmetleri kendi başına vermektedir.

Aile planlaması hizmetleri, özellikle RIA uygulamaları Aile Sağlığı Merkezlerinde çok düşük sayılarda gerçekleştirildiği için ciddi bir biçimde azalmış, aile hekimine bağlı nüfus belirli bir bölge ile sınırlanamayacağı için (hastanın hekim seçiminde bölge sınırlaması bulunmamaktadır) hedef nüfus, hedef gebe ve bebek, hedef canlı doğum ve hedef aşı dozları da tespit edilemez hale gelmiştir. Tüm istatistiksel veriler, Aile Hekimine kayıtlı nüfus üzerinden elde edildikleri için yalancı bir iyilik hali oluşturmakta, kayıtsız olduğu için hizmet verilmeyen kesimi kapsamamaktadır. Bununla birlikte Temmuz ayına kadar Aile Hekimlerinin istatistiksel verileri Toplum Sağlığı Merkezi hekimleri tarafından kontrol edilerek veriler arasındaki uyumsuzluklar giderilmeye çalışılırken, Temmuz ayından itibaren artık aylık çalışmalar düzenlenmemekte, dolayısıyla veriler arasındaki uyumsuzluklar ve bu uyumsuzlukların kaynağı sorgulanamamakta, istatistiksel veriler güvenilirliklerini yitirmektedir. Her ne kadar verilerin güvenilirliğinin yüksek olduğu iddia edilse de bir aile hekimine kayıtlı kişi sayısı, aile hekimi değişiklik talepleri sebebiyle günlük olarak değişmekte, bunun yanında sisteme herhangi bir sebeple kaydedilmemiş olan bebekler ve bu bebeklere uygulanan aşılar sistemde hiç yer almamaktadır.

#### **-Aile Hekimliği sistemi ile beraber etik dışı uygulamalarda artış olmuş mudur?**

Hekimlerin yanlarında çalışacak aile sağlığı elemanını seçerken bu personelin eğitim ve deneyiminden çok, az izin kullanan, küçük çocuğu olmayan, emekliliğine uzunca bir süre olan ve hekimin işini kolaylaştırabilecek kişileri tercih ettikleri sözleşmeli aile hekimlerinin kendi söylemlerinden anlaşılmaktadır.

İlk 6 aylık sürenin bitiminde hastaların hekim değiştirmesine olanak tanındığında, hekimler arasında da hasta kapma kaygısı ve bu kaygının ortaya çıkardığı başka etik dışı davranışlar gözlenmeye başlamıştır. Hastalara hoş görünmek kaygısıyla standart tedavi şemalarının dışına çıkmak, hastanın bazı isteklerini tıbbi zorunluluk gerekmediği halde yerine getirmek ve hastayı bazı konularda yanlış bilgilendirerek yönlendirmek bunlardan birkaçıdır.

Ancak en vahimi ve hasta açısından da en tehlikelisi kendilerine maddi bir getirisi olmayacağı için, hekimlerin, sisteme yukarıda sayılan sebeplerle kaydı yapılamayan hastalara hizmet vermeyi angarya olarak görmeleri ve bu kişilere hizmet vermek istememeleridir. Aile hekimliği sistemini savunurken yetkililer, aile hekimlerinin kişi başına ücret almaları sebebiyle kaydedebilecekleri maksimum sayıya ulaşmak için çaba harcayacaklarını ve bu esnada tespitsiz gebe ve bebek kalmayacağını öngörmüşler ancak T.C. kimlik numarası bulunmadığı için veya yukarıda anlatılan sebeplerden herhangi biri nedeniyle sisteme kaydı yapılamayan kişilerin aile hekimlerinin maaşına yansımayacakları için aile hekimleri tarafından takip edilmeyeceklerini göz önünde bulundurmamışlardır. Halihazırda aile hekimlerine ödenen kişi başı ücretlerde katsayı uygulamasına geçilmesi için hazırlıklar yapılmakta, özellikle daha sık takip edilmesi gereken bebek, gebe, loğusa ve kronik hastalığı bulunan yaşlı kişiler için ödenecek paranın katsayısının, teşvik edici olması amacıyla artırılması planlanmaktadır.

Reçete edilen ilaç miktarının Sağlık Ocakları dönemine nazaran çok daha fazla olması sebebiyle, Aile Hekimleri ile ilaç firmalarının temsilcileri arasında etik dışı bazı davranışların gelişebilme ihtimalinin bu sistemde çok daha yüksek olduğu da gözden kaçırılmamalıdır.

Bunla birlikte Aile Hekimi olmak istemeyen hekimlerin Toplum Sağlığı Merkezlerinden rotasyonla sürekli olarak hastanelere, çeşitli sebeplerle boş kalan aile hekimliği birimlerine, 112 acil yardım istasyonlarına ve askerlik şubeleri gibi hekim ihtiyacı bildiren yerlere görevlendirilmeleri devam etmekte, hekimlerin gelecekleri ile ilgili belirsizlikler artmakta ve bu görevlendirmeler sisteme katılmamanın sonucu olarak bir cezalandırma yöntemi gibi kullanılmaktadır.

## AİLE HEKİMLİĞİNDE YENİ GELİŞMELER VE ANNE-ÇOCUK SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

**Dr. Ayşegül Kabanlı**

Antındağ Aile Sağlığı Merkezi, İzmir

Aile hekimleri sağlık sistemiyle sağlıklı ve hasta bireylerin ilk tıbbi temas noktasını oluşturur, yas, cinsiyet yada kişinin başka herhangi bir özelliğine bakmaksızın tüm sağlık sorunlarıyla ilgilenir. Hastaların akut ve kronik sağlık sorunlarını aynı anda yönetir. Sağlık sorunlarını fiziksel, ruhsal, toplumsal, mesleki şartlar ve kültürel boyutlarıyla ele alır.

Anne ve çocuk sağlığı 1. Basamak sağlık hizmetlerinin ve aile hekimliği uygulamasının vazgeçilmez unsurlarındandır. Gebelik öncesi bakım pek çok kadını

tıbbi sisteme dahil eder, hekimlerin temel sağlık problemleri ve aşılama öyküsü gibi obstetrik dışı konuları bilmelerine de olanak sağlar, prenatal bakım kapsamında anne ve bebeğin alacağı sağlık hizmetleri doğum ve doğum sonrası oluşabilecek komplikasyonları minimal düzeye indirir, anne ve bebeğin yaşam kalitesini yükseltir. Doğan bebeklerin bağışıklamasının tamamlanması ve takibi, motor mental gelişimlerinin takibi, devam eden süreçte ergen sağlığı hizmetleri, risk gruplarının belli dönemlerde takibi, iş ve işçi sağlığı hizmetleri, kronik hastalık takibi ve geriatrik hizmetler aile hekimlerinin sorumlu oldukları alanlar içindedir.

Hizmet alan kişilerle etkili iletişim, sahiplenme, kolay ulaşılabilir olma ve güven aile hekiminin ana temalarındandır.

Aile hekimliğine geçişle birlikte ülkemizin sağlık göstergelerinin daha iyiye gideceğine inanıyoruz, en önemli değişikliklerin ise anne ve çocuk sağlığı göstergelerinde olmasını diliyoruz.

Aile hekimliği ile anne ve çocuk sağlığı alanında planlamacı, yönetici ve hizmet sunan olarak gelecekte ülkemizdeki yaşlıların, kronik hastaların, kadınların, gençlerin, bebeklerin ve çocukların daha iyi sağlık düzeyine kavuşmalarını diliyorum.

I

15 Ekim 2010, Cuma

## **PANEL: AŞILAR**

### **Başkanlar:**

Zafer Kurugöl, Selda Polat

### **Konuşmacılar:**

Ahmet Arvas

Çocukluk çağında aşılama

Emel Gür

Adolesan aşılması

Nurdan Evliyaoğlu

Özel durumlarda aşılama

Adem Aydın

Yeni geliştirilmekte olan aşılar

## ÇOCUKLUK ÇAĞINDA AŞILAMA

**Prof. Dr. Ahmet Arvas**

İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Bağışıklama, kişileri enfeksiyon hastalığının görülme riskinin en yüksek olduğu yaş döneminden önce aşılayarak hastalığa karşı yüksek korunma sağlayan, maliyet-yararlılık oranı en düşük çok önemli koruyucu sağlık hizmetidir. Çocuklarda aşılanmanın amacı; yakalanıldığında yan etki, sakatlık ve ölüm olasılığı yüksek olan enfeksiyon hastalığına karşı korumak, sağlanan yüksek aşılama hızları ile aşılanmamış kişilerde o hastalığa karşı bağışıklık sağlamak ve patojen ajanın geçişini azaltarak toplumda hastalığın azalmasını veya kaybolmasını sağlamak (herd immünite), salgınları önlemek ve çocuk felci (polio) örneğinde olduğu gibi hastalığın yeryüzünden ortadan kalkmasını sağlamaktır. Dünyada her yıl beş yaş altında ölen 7.7 milyon çocuğun %90 ı geliştirmekte olan ülkelerde olmakta ve ölümlerin %68 inden enfeksiyonlar sorumlu tutulmaktadır. Her yıl pnömoniden 1.5 milyon, ishalden 1.3 milyon, sıttadan 750 bin ve kızamıktan 165 bin çocuk kaybedilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 1974 yılında geliştirilen Genişletilmiş Bağışıklama Programı kapsamındaki aşılarla (BCG, DBT, çocuk felci, kızamık, Hep B, Hib; son iki aşı daha sonraki yıllarda eklenmiştir) her yıl 2.5 milyon çocuk ölümü engellenmektedir. Pnömonokok ve rotavirus gibi yeni aşıların yaygın uygulanmasıyla 1.5 milyon çocuk ölümü önlenebilecektir. Ülkemizde son yıllarda bağışıklamada önemli kazanımlar elde edilmektedir. Ulusal aşı takviminde mevcut aşılarla çocuklardaki aşılanma oranları tüm aşılar için %90 ın üzerine çıkmıştır. Sağlık Bakanlığının 2009 verilerine göre aşılanma oranları BCG de %94, 3 doz DBT ve polioda %99, 3 doz HepB de %96, Kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK) da %97 dir. Yüksek aşılama oranları sayesinde her yıl 40-50 bin çocuğun ölmesi engellenmiş olmaktadır. Etkin bağışıklama sayesinde vahşi virusa bağlı çocuk felci 1998 den beri görülmemektedir ve 2010 yılı sonunda yerli virusa bağlı kızamık hastalığının elemine edilmesi hedeflenmektedir. Sağlık Bakanlığının raporuna göre 2008'de aşı ile önlenbilir olgu sayıları kızamık (4) (2009 da da 4 olgu), tetanoz (14), neonatal tetanoz (7), boğmaca (21), Hepatit B (5849), difteri (0), tüberküloz (17.600) dir.

Çocukluk çağında bağışıklama için düzenlenen ulusal aşı takvimleri dinamik olup başta hastalık yükü olmak üzere farmakoekonomik, yararlılık, sürdürülebilirlik gibi bir çok etmenlere bağlı olmak üzere değişkenlik gösterebilmektedir. Türkiye'de en son 2008 de önce beşli aşı (DaBT/IPV/Hib) ve sonra konjuge pnömonokok aşısı (KPA-7) ulusal aşı takvimine alınmıştır. Dünyada ergen ve erişkinlerde boğmaca insidansı giderek artmaktadır. Hastalığın çoğu kez asemptomatik veya hafif klinik belirtilerle görülmesi tanısız güçlük nedeniyle gerçek görülme sıklığının az gösterilmesine yol açmaktadır. Bu nedenle birçok gelişmiş ülke aşı programına ergen yaşta asellüler boğmaca aşısını da almıştır. Ülkemizde de ilköğretim birinci sınıfta Td yerine DaBT/IPV aşı uygulaması gündemdedir. Başta ABD olmak üzere birçok AB ülkelerinde, Avustralya ve bazı Latin Amerika ülkelerinde çocukluk çağında değişik doz ve zamanda uygulanmakta olan rotavirus, konjuge meningokok (monovalan veya tetravalan), suçiçeği, influenza, Hepatit A, HPV ve Tdap aşıları halihazırda ulusal aşı takvimimizde yer almamaktadır (Tablo1, 2).

### **Konjuge pnömonokok aşısı**

Pürülan menenjit, bakteriyemi/sepsis gibi invazif, otit, pnömoni ve sinüzit gibi noninvazif hastalıklara neden olan S. Pneumonia (pnömonokok) yılda yaklaşık 800 bin çocuğun

ölümüne yol açmaktadır. 2000 yılında uygulamaya başlanan 7 değerlikli (valan) konjuge pnömokok aşısı (KPA-7: 4,6B,9V,14,18C,19F,23F serotiplerini içerir) Dünya Sağlık Örgütü'nün gelişmekte olan ülkelerde de uygulanması gerekliliğine karar vermesinden sonra artan bir hızla ülke aşı takvimlerine girmeye başlamıştır ve 2010 yılında 49 ülkenin aşı programında yer almaktadır. KPA-7 uygulamasıyla invazif pnömokok hastalığı (İPH) gelişmiş ülkelerde önemli ölçüde azalmaya başlamış, KPA-7 sonrası ABD de <5 yaşta İPH %94, >5 yaşta %25 azalmış, aşı sonrası penisilin direnci %28.9'dan %19.5'e düşmüştür. Aynı ülkede pnömoni %11, akut otit media (AOM) %42.7 ve tüp takılması %23 azalmıştır. Finlandiya'da aşı serotipine bağlı AOM %57, herhangi bir etkene bağlı AOM %34 azalmış, herhangi bir etkene bağlı pnömoni Afrika'da %25, Finlandiya'da ise %20 azalmıştır. Genel olarak KPA-7 sonrası 5 yaş altında İPH insidansı gelişmiş ülkelerde 10/100.000 in altına inmiştir. KPA-7 aşısı çocuklarda nazofarengiyal taşıyıcılığı azaltmakta, dolayısıyla toplumsal bağışıklamayı (herd immünite) artırmaktadır. KPA-7 uygulama öncesi ve sonrası ülkemizde süveyans çalışmaları yeterli değildir. Yapılan çalışmalarda çocuklarda nazofarengiyal pnömokok taşıyıcılığı %4.2-28 arasında değişmektedir. Tahmini hesaplamalara göre ülkemizde her yıl yaklaşık 250 pürülan menenjit, 2500 bakteriyemi/sepsis, 250 bin pnömoni ve 2.5 milyon AOM olgusu beklenmektedir.

**Tablo 1.** Ulusal aşı takvimi-2010

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| <b>doğumda</b>   | HepB1                        |
| <b>1. ay</b>     | HepB2                        |
| <b>2. ay</b>     | BCG, DBT/IPV/Hib1,KPA1       |
| <b>4. ay</b>     | DBT/IPV/Hib2,KPA2            |
| <b>6. ay</b>     | DBT/IPV/Hib3,HepB3,OPV1,KPA3 |
| <b>12. ay</b>    | KKK1, KPAR                   |
| <b>18-24. ay</b> | DBT/IPV/HibR, OPV2           |
| <b>1. sınıf</b>  | Td, OPV3, KKKR               |
| <b>8. sınıf</b>  | Td                           |

**Tablo 2.** Genişletilmiş aşı takvimindeki diğer aşılar

| <b>Aşı</b>       | <b>Primer</b>           | <b>Rapel</b>         |
|------------------|-------------------------|----------------------|
| <b>rotavirus</b> | 2, 4, 6 ay              |                      |
| <b>influenza</b> | 6 ay (yıllık)           |                      |
| <b>Suçiçeği</b>  | 12-15 ay                | 4-6 yaş              |
| <b>HepA</b>      | 12 ay                   | 2.doz: 6-12 ay sonra |
| <b>MCV</b>       | 2,4,6 ay                | 12-15.ay             |
| <b>MCV4</b>      | 2-55 yaş (tek doz)      |                      |
| <b>Tdap</b>      | 11-12 y veya 13-18 yaş  |                      |
| <b>HPV</b>       | 9. yaştan sonra (3 doz) |                      |

R: rapel, MCV: konjuge meningokok aşısı, MCV4: tetravalan konjuge meningokok aşısı, Tdap: tetanoz-difteri-asellüler boğmaca aşısı, HPV: human papillomavirus aşısı

KPA-7 sonrası gerek nazofarengiyal taşıyıcılık ve gerekse invazif ve noninvazif pnömokok hastalıklarında aşı serotiplerinin azalmasına paralel aşı içinde bulunmayan serotiplerde artış görülmeye başlanmıştır. Başta ABD olmak üzere bir çok ülkede aşı içeriğinde bulunmayan 19A ve diğer serotiplere bağlı İPH epidemisi bildirilmektedir (replacement; yer değiştirme). Bakteriyel AOM'nın 2/3 nedeni aşı dışı serotiplere bağlı pnömokoklar (1 ve 3 gibi) ve tiplendirilemeyen Hemofilus influenza (NTHİB) dır ve KPA-7 yeterli etki göstermemektedir. Çeşitli ülkelerde ampiyem etkeni olarak serotip 1 pnömokok bildirilmektedir. Bu nedenle yeni konjuge pnömokok aşıları (KPA-10 ve KPA-13) üretilmiş ve ülkemiz dahil birçok ülkede lisans almıştır. KPA aşılarının İPH'daki etkinliği aşağıdaki gibidir:

|               | <b>PCV7</b> | <b>PCV10</b> | <b>PCV13</b> |
|---------------|-------------|--------------|--------------|
| ABD           | %86         | %88          | %92          |
| Avrupa        | %74         | %84          | %89          |
| Afrika        | %67         | %81          | %87          |
| Latin Amerika | %65         | %81          | %87          |
| Asya          | %43         | %66          | %73          |

Ülkemizde yapılan çok merkezli bir çalışmada pürülan menenjitin en sık etkenleri sırayla N. Menenjititis (%56.5), S. Pnömonia (%22.5) ve Hemofilus influenza tip b (Hib) (%20.5) dir. KPA-7 aşı öncesi İPH'da serotip dağılımını araştıran çok merkezli bir başka çalışmada da en sık pnömokok etkenleri sırayla; 19F,6B,14,19A ve 3 olarak saptanmıştır. Aşı etkinlikleri aşağıdaki gibidir:

0-2 yaş: KPA-7:%68 KPA-10:%76 KPA-13:%83  
0-5 yaş: KPA-7:%58 KPA-10:%70 KPA-13:%84  
0-17 yaş:KPA-7:%50 KPA-10:%64 KPA-13:%78

Görüldüğü gibi bu araştırmalar KPA-7'nin yerine diğer KPA aşılarının uygulanması gerekliliğini ortaya koymaktadır. 2011 ulusal aşı takvimimizde bu aşılarından birinin KPA-7 yerine geçmesi beklenmektedir. KPA-10'daki serotipler: KPA-7 içeriğine ek olarak 1,5,7F; KPA-13: 1,5,7F,3,6A,19A içermektedir.

Her iki aşının KPA-7 ile eşdeğer immünojenitesi (ELISA ve OPA değerleriyle), etkinliği, güvenilirliği, diğer aşılarla birlikte uygulanabilirliği, farmakoekonomik çalışmalarla maliyet etkinliği birçok çalışmalarla gösterilmiştir. Her iki aşı KPA-7 gibi 3+1 doz olarak uygulanmaktadır. AAP ve ACIP KPA-13 ü aşı şemasında herhangi bir aşamada KPA-7 yerine uygulanabileceğini önermektedir. KPA-10 için aynı tip bir uygulamayı önerecek yeterli veriler henüz bulunmamaktadır, primer ve pekiştirme doz olarak 4 kez verilmesi şimdilik daha uygun görülmektedir.

### **Rotavirus aşıları**

Her yıl dünyada rotavirusa gastroenteritine (RVGE) bağlı 527 bin ölüm görülmekte ve bunun ¼'ünden fazlası Asya ve Afrika ülkelerinde gerçekleşmektedir. Coğrafik bölgelere, mevsimlere ve epidemilere bağlı değişkenlik göstermekle birlikte en sık görülen RV serotipleri; G1P8 (%64), G2P4 (%12), G3P8 (%3), G4P8 (%9) ve G9P8 (%3) tür.

2005-2006 yılları arasında ülkemizde yapılan 4 merkezli bir çalışmada 5 yaş altı GE'nin %53'ü nedeni RV olup olguların %83.8'i 2 yaşın altında bulunmuştur. Serotip dağılımı şöyledir: G1P[8]:%76, G2P[4]:%12.8, G9[P8]:%3.9. Ülkemiz dahil 90'ın üzerinde ülkede

lisansı olan ve 22 ülkenin aşı takviminde bulunan rotavirus aşılarının iki ticari şekli bulunmaktadır: rotarix ve rotateq. Her iki aşı ağır RVGE yi önlemede %95.8-%100, her hangi bir GE den hastaneye yatışı önlemede %58.9-75 etkin bulunmuştur.

Rotarix (GSK): 2 ve 4. aylarda olmak üzere 2 doz uygulanır. İlk doz en erken 6.hafta, en geç 14.hafta (Avrupa'da:12. h), son doz en geç 8.ay (Avrupa'da:24 h). İki doz aralığı en erken 4 haftadır.

Rotateq (MSD): 2,4 ve 6. aylarda 3 doz uygulanır, doz uygulamada dikkat edilecek özellikleri rotarix gibidir.

Her iki aşı sonrası sürveyans çalışmalarında invajinasyon görülme sıklığı genel olarak toplumda rastlanılan orandan fazla değildir. Rotavirus aşısı ulusal aşı takvimimizde yer almamaktadır. Doz başı 7 doların altındaki bir maliyetin gelişmekte olan ülkelerde aşı uygulaması için maliyet-etkin olduğu gösterilmiştir.

### **Konjuge meningokok aşısı**

Halen İngiltere, Galler, İrlanda, İspanya, Kanada ve Belçika gibi ülkelerde mono valan konjuge meningokok C aşısı süt çocuklarında primer (2 veya 3 doz) ve pekiştirme dozu olarak kullanılmaktadır. İnvazif meningokok hastalık sıklığını oldukça azalttığı görülmüştür. Meningokok serotip dağılımı ülkelere göre değişkenlik göstermektedir. Ör; ABD'de grup B,C,Y; Avrupa'da grup B,C; Afrika'da A,C,W; Asya'da A,C yaygındır. Ülkemizde yapılan ve devam eden çok merkezli çalışmada çocuklarda pürülan menenjitin en sık etkeni olan N. Meningitis (%41) in serogrup dağılımı şöyledir: serogrup B (%35.1), W-135 (%17.6), A (%8.3). Grup B ye karşı konjuge aşı çalışmaları (Novartis firmasının revers teknoloji ile hazırladığı B konjuge aşısının Faz III çalışmaları devam etmektedir) henüz tamamlanmamıştır. Tetravalan konjuge meningokok aşıları (MCV4; A,C,W,Y) lisans almıştır. Ancak 2 yaşından sonra 55 yaşa dek risk gruplarında tek doz olarak uygulanmaktadır. Küçük süt çocuklarında da MCV4 ün immünojenitesi yüksek bulunmakla birlikte halen bu yaş grubunda önerilebilir durumda değildir.

### **Kaynaklar**

- World Health Organization. World Health Statistics 2010. Available at: [http://www.who.int/whosis/whostat/EN\\_WHS10\\_Full.pdf](http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS10_Full.pdf). Access:08.17.2010.
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2008. Available at: <http://www.saglik.gov.tr/TR/Genel/BelgeGoster.aspx?F6E10F8892433CFFF88F742D0D711251F98E2B0DB37EDA76>. Access:07.1.2010.
- Black RE, Cousens S, Johnson HL, et al. Global, regional and national causes of child mortality in 2008: a systematic analysis. Lancet 2010; 375: 1969-87.
- Dinleyici EC, Yargic ZA. Pneumococcal conjugated vaccinees: impact of PCV-7 and new achievements in post vaccine area. Expert Rev Vaccines, 2008; 7: 1367-94.
- Ozdemir B, Beyazova U, Camurdan AD, et al. Nasopharyngeal carriage of Streptococcus pneumoniae in healthy Turkish infants. J Infect, 2008; 56: 332-9.
- Dinleyici EC, Kurugöl Z. 6th World Congress of the World Society for Pediatric Infectious Diseases (WSPID). Expert Rev Vaccines, 2010; 9: 261-72.
- Pyrmula R, Kriz P, Kaliskova E, et al. Effect of vaccination with pneumococcal capsular polysaccharides conjugated to Haemophilus influenzae-derived protein D on nasopharyngeal carriage of Streptococcus pneumoniae and Haemophilus influenzae in children under 2 years of age. Vaccine, 2009; 28: 71-8.

- Ceyhan M, et al. Poster sunum, WSPID Kongresi, Boines Aires, Arjantin, 2009.
- Ceyhan M, Yıldırım I, Sheppard CL, George RC. Pneumococcal serotypes causing pediatric meningitis in Turkey: application a new technology in the investigation of cases negative by conventional culture. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 2010; 29: 289-93.
- Ceyhan M, Yıldırım I, Balmer P, et al. A prospective study of etiology of childhood acute bacterial meningitis, Turkey. *Emerg Infect Dis*, 2008; 14: 1089-96.
- Vesikari T, Wysocki J, Chevallier B, et al. Immunogenicity of the 10-valent pneumococcal non-typeable *Haemophilus influenzae* protein D conjugate vaccine (PHiD-CV) compared to the licensed 7vCRM vaccine. *Pediatr Infect Dis J*, 2009; 28 (4 Suppl): S66-76.
- Anderson WC, Philip J, Gregory T, Kellner JD. Pharmacoeconomic evaluation of 10-and 13-valent pneumococcal vaccines. *Vaccine*, 2010; 28: 5485-90.
- Munos MK, Walker CL, Black RE. The effect of rotavirus vaccine on diarrhoea mortality. *Int J Epidemiol*, 2010; 39 (Suppl 1): i56-62.
- Ceyhan M, Alhan E, Salman N, et al. Multicenter prospective study on the burden of rotavirus gastroenteritis in Turkey, 2005-2006: a-hospital based study. *J Infect Dis*, 2009; 200 (Suppl 1): S234-8.
- Vesikari T, Karvonen A, Ferrante SA, Ciarlet M. Efficacy of the pentavalent rotavirus vaccine, Rotateq (R), in Finnish infants up to 3 years of age: the Finnish Extension Study. *Eur J Pediatr*, 2010, June 18.
- Vesikari T. Rotavirus vaccines. *Scand J Infect Dis*, 2008; 40: 691-5.
- Cortese MM, Parashar UD; Centers for Diseases Control and Prevention (CDC). Prevention of rotavirus gastroenteritis among infants and children: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*, 2009; 58(RR-2): 1-25.
- Black S, Klein NP, Shah J, et al. Immunogenicity and tolerability of a quadrivalent meningococcal glycoconjugate vaccine in children 2-10 years of age. *Vaccine*, 2010; 28: 657-63.
- Pace D, Pollard AJ, Messonier NE. Quadrivalent meningococcal conjugated vaccines. *Vaccine* 2009; 27(Suppl 2): B30-41.
- Borrow R, Miller E. Long-term protection in children with meningococcal C conjugated vaccination: lessons learned. *Expert Rev Vaccines*, 2006; 5: 851-7.
- Licensure of a meningococcal conjugate vaccine (Menveo) and guidance for use: Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2010. *MMWR*, 2010, 59: 273.
- Snape MD, Perrett KP, Ford KJ, et al. Immunogenicity of tetravalent meningococcal vaccine in infants. a randomized controlled trials. *JAMA*, 2008; 299: 174-84.

## ADOLESAN AŞILAMASI

**Prof. Dr. Emel Gür**

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağ. ve Hastalıkları AD

Adolesan dönemi; hızlı büyüme-gelişmenin ve psiko-sosyal değişimin olduğu karmaşık bir süreçtir. Bu dönemde bağımsızlıklarını kazanmaya yönelik çabalarını sürdüren adolesanlar, sağlıkla ilgili pek çok riskli davranışlar sergilerler. Adolesanların büyük bir bölümünün, koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerini alabilecekleri “çocuk hekimine” gitmeyi reddederek bağışıklama oranlarının bu yaş grubunda düşmesine neden olur. Adolesanlarda bağışıklama oranlarındaki düşüklük; aşı ile önlenabilir hastalıklar ile ilgili epidemilerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Bu durum, yaşam süresi ve kalitesi üzerine negatif etki yapmakta, sağlıkla ilgili harcamaların önemli oranda artmasına neden olmaktadır. Ayrıca, eksik aşıli adolesanlar; o toplumdaki yüksek riskli çocuklar, yetişkinler ve yaşlılar için infeksiyon kaynağı oluşturmaktadır. Gelişmiş ülkelerde aşı ile korunulan hastalıklar ile ilgili ölümlerin küçük çocuklarda azalması ile birlikte, adolesan ve yetişkinlerde bu hastalıkların morbidite ve mortalitesinde artış görülmesi; adolesan dönemde bağışıklamanın önemini ve gerekliliğini ortaya koymuştur. Süt çocukluğu ve erken çocukluk döneminde bağışıklamaya yönelik çabalar adolesan dönemi için de söz konusu olmadıkça, aşı ile önlenabilir hastalıkların eliminasyonu ve eradikasyonu mümkün görünmemektedir.

Başlıca az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde görülen adolesan immünizasyonundaki başarısızlığın çeşitli nedenleri vardır. Özellikle süt çocukluğu ve erken çocukluk dönemi aşılmasına yatkınlığın yerleşmesi, aşı önerilerinin gereksiz biçimde ayrıntılı ve karmaşık olması, aşılardan etkinliği ve güvenirliliği konusunda kuşku, giderlerin karşılanmasındaki belirsizlik, okul çocuklarının aşılamaındaki düzensizlik ve yetersizlik gibi nedenler başlıcalarıdır.

DSÖ'nün 1974 yılında başlatmış olduğu, 1985 yılından itibaren ülkemizde de uygulamaya konulan “Genişletilmiş Bağışıklama Programı” ile aşılama oranları hızla artarken, aşı ile korunabilir hastalıklarda önemli oranlarda düşüş saptanmıştır. Ancak, tüm bu çabalara rağmen zaman zaman epidemiler ortaya çıkmakta ve özellikle adolesanlarda ve yetişkinlerde aşı ile korunabilir hastalıklar ile ilgili morbidite ve mortalitede artışlar gözlenmektedir.

Adolesan dönemi bağışıklaması ile ilgili olarak; “Sağlıklı Toplum 2010” hedefleri arasında; 13-15 yaş arası adolesanlarda bağışıklama oranlarını % 90'na ulaştırmak yer almaktadır. Adolesan bağışıklama oranlarında gerekli artışın sağlanabilmesi için; tüm adolesanlar 11-12 yaş civarında aşılama öyküleri açısından değerlendirilmeli, önerilen tüm aşılardan yapılmadığı ya da aşı uygulamasına yanıtı olmayan kişiler, eksik aşıli veya aşılama zamanından erken dönemde aşılama alanlar ve risk faktörü taşıyan adolesanlar en kısa zamanda aşılamaalıdır.

Adolesan dönemde uygulanması gereken ya da eksik aşılama durumunda tamamlanması gereken aşılardan bilgileri aşağıda belirtilmiştir.

### **Difteri-Boğmaca-Tetanoz Aşısı**

Ateş, boğaz ağrısı, farenks, larenks, tonsillerin üzerini örten beyaz-gri membranlarla karakterize, kardiyovasküler sistem ve sinir sistemini tutan ciddi komplikasyonlara yol açabilen ve mortalite oranı %10 civarında olan difteri ile ilgili epidemiler (Azarbeycan,

Tacikistan, Ukrayna (1992), Doğu Avrupa (1994), Afganistan (2003) v.s) günümüzde de görülebilmekte, vakaların %74'ünün 5-14 yaş grubunda olduğu dikkat çekmektedir. Salgınların görüldüğü kişiler aşılanmamış ya da eksik aşıları olanlardır ve bu durum on yılda bir yinelenen rapel aşı dozlarının önemini ortaya koymaktadır.

İstemli kasların ağrılı, tonik spazmları ile karakterize olan ve pnömoni, asfiksi, solunum yetersizliği v.s ciddi komplikasyonlara yol açabilen tetanoz, özellikle yenidoğan döneminde yüksek oranda mortaliteye yol açmaktadır. Genişletilmiş bağışıklama programının hedeflerinden biri olan neonatal tetanozun eliminasyonunun günümüzde halen gerçekleşmemiş olmasındaki en önemli faktör; gebelikte uygulanan tetanoz aşısı uygulama oranlarının düşüklüğüdür. Günümüzde adolesan gebelik önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir.

Şiddetli öksürük nöbetleri ile seyreden, ağır pnömoni ve ansefalopati v.s ciddi komplikasyonların görüldüğü boğmaca infeksiyonu ile ilgili ölümlerin %90'nı yaşamın ilk 4 ayında olmaktadır. Hastalık en sık 6 aydan küçük çocuklar ve 11-18 yaş grubu adolesanlarda (vakaların %38'i) görülmektedir. Son yıllarda birçok ülkede, özellikle ABD'de kolej ve üniversitelerdeki adolesanlarda görülen boğmaca ile ilgili epidemiler, adolesan dönemde boğmacaya karşı bağışıklamanın gerekliliğini ortaya koymaktadır. Adolesanlarda boğmaca insidansındaki artış, ayrıca yenidoğan, süt çocukları ve küçük çocuklar için de tehlike oluşturmaktadır.

Ülkemiz çocuklarının 2.,3.,4. ve 16-24 aylarda 4 doz difteri-asellüler boğmaca-tetanoz aşısı (DaPT) uygulamasından sonra, ilköğretim 1. ve 8. sınıflarda iki doz erişkin tip difteri-tetanoz aşısı (Td), rapel doz olarak yapılmakta ve yaşam boyu on yılda bir tekrarı önerilmektedir. Asellüler boğmaca aşısı, yan etkileri açısından tam hücreli boğmaca aşısına kıyasla daha güvenilir olmakla birlikte, tam hücreli boğmaca aşısında olduğu gibi yedi yaşından büyük çocuklara uygulanamamaktadır.

ABD'de 2005 yılında adolesanlarda uygulanmak üzere azaltılmış dozda, asellüler boğmaca aşısı (Tdap) içeren difteri-asellüler boğmaca-tetanoz aşısı (Adacel ve Boostrix -) lisans almış ve uygulamaya girmiştir. Ülkemizde Adacel Polio (Tdap-IPV); 3 yaş üzeri çocuklar, adolesan ve erişkinlere uygulanmak üzere kullanıma sunulmuştur.

Tüm adolesanlara rapel doz olarak Td yerine bir doz Tdap önerilmektedir. Daha önce Td aşısı uygulanan adolesanlara ise aşıdan 5 yıl sonra bir doz Tdap aşısı yapılması öngörülmektedir.

### **Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak Aşısı**

Ateş, konjunktivit, koplik lekeleri ve makülopapüler döküntüler ile karakterize kızamık infeksiyonu; otit, pnömoni, postenfeksiyöz ansefalit v.s erken komplikasyonlara yol açmakta, nadiren, yıllar içinde bir dejeneratif beyin hastalığı olan subakut sklerozan panensefalit (5-10/1 000 000) geliştirebilmektedir. Kızamık, özellikle gelişmiş ülkelerde adolesansdönemde de epidemilerle seyredebilen ve ağır komplikasyonlara yol açabilen bir infeksiyon hastalığıdır. Pek çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de "Kızamık Eliminasyon Programı (2002-2010) "başlatılmış ve tüm çocuklar adolesanlar ve genç yetişkinlere kızamık aşısı uygulanmıştır. Günümüzde, Sağlık Bakanlığı'nın önerdiği aşı takvimine göre (2006 yılından itibaren); 12.ayda ve ilköğretim 1. sınıfta Kızamık-Kızamıkçık -Kabakulak (KKK) aşısı uygulanmaktadır.

Amerikan Pediatri Akademisi'nin önerisi ise; 12. ay, 4-6 yaş ya da 11-12 yaş olmak üzere iki doz KKK aşısı uygulamasıdır. Yaşamın ilk yılından sonra bir doz aşılanan çocuklara adolesan dönemde tek doz, hiç aşılanmamış çocuklara ise en az 4 hafta ara ile iki doz KKK aşısı uygulaması önerilmektedir.

Kızamıkçık çocukluk döneminde selim seyirli, makülopapüler döküntülü bir hastalıktır. Kızamıkçığa duyarlı, aşılanmamış çocukların doğurganlık çağına ulaştıklarında ve gebelik esnasında kızamıkçık enfeksiyonuna yakalandıklarında, enfeksiyonun fetüse geçişi ile fetal kayıplar olabilmekte ya da anomalili çocuklar dünyaya gelebilmektedir. Kızamıkçık aşılamaındaki asıl amaç; mikrosefali, mental retardasyon, sağırılık, göz ve kardiyovasküler sistem anomalileri ile karakterize “doğumsal kızamıkçık sendromu”nun önlenmesidir.

DSÖ, 2010 yılına kadar tüm Avrupa ülkelerinde, doğumsal kızamıkçık sendromunu elimine veya eradike etmeyi hedeflemiş ve ulusal aşı programlarına kızamıkçık aşısını eklemiştir. Yüksek aşılama oranlarına erişemeyen ve bunu sürdüremeyen ülkelerde kızamıkçık enfeksiyonu ileri yaşlara kaymakta, bu durum doğumsal kızamıkçık sendromunun prevelansında artışa yol açmaktadır. Bu nedenle, ülkemizde 12.ayda ve ilköğretim 1. sınıfta KKK aşısı uygulaması konmuştur.

Parotis bezinin tek ya da iki taraflı akut, ağrılı şişliğinin söz konusu olduğu kabakulak enfeksiyonu; sağırılık, orşit, ooforit, menenjit, postenfeksiyöz ansefalit gibi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Kabakulak komplikasyonlarının adolesanlarda daha sık (%50) görülmesi ve daha ağır seyretmesi nedeni ile adolesan dönemde kabakulak aşılama öyküsü mutlaka sorgulanmalı, eksik aşıli adolesanlara tek doz, aşısız adolesanlara ise en az 4 hafta ara ile iki doz KKK aşısı uygulanmalıdır.

### **Suçiçeği aşısı**

Ateş ve yaygın veziküler döküntülerle seyreden suçiçeği; özellikle adolesan dönemde pnömoni, ansefalit, Guillean Barre, Reye Sendromu gibi ağır komplikasyonlara yol açmaktadır. Ayrıca, geçirilmiş suçiçeği enfeksiyonundan sonra duyu gangliyonlarında latent halde bulunan virusun yeniden aktivasyonu sonucu gelişebilen zona enfeksiyonu ileri yaşlarda ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca, virus vertikal yolla anneden fetusa geçerek intrauterin enfeksiyona neden olabilmektedir.

ABD’de, 1997 yılından beri suçiçeği aşısını uygulanmakta ve günümüzde suçiçeği morbidite ve mortalitesinde belirgin bir azalma kaydedilmektedir. Bununla birlikte, İngiltere’de 14 yaş üstü adolesanlarda suçiçeği morbidite ve mortalitesinde yıllar içinde önemli artışlar kaydedilmiştir. Günümüzde, aşı uygulaması ile hastalığın en sık görüldüğü yaş grubu; 3-6 yaştan 9-11 yaşlara kaymıştır.

Suçiçeği, adolesanlarda ve yetişkinlerde daha ağır seyretmekte ve daha ciddi komplikasyonlara ve ölüme yol açmaktadır. Adolesanlarda suçiçeği sonrası pnömoni sıklığı %10-15 olup, mortalite %10 civarındadır.

Amerikan Pediatri Akademisi, son yıllarda adolesan ve erişkinlerde artış gösteren suçiçeği enfeksiyonuna karşı aşılama için (2007 yılından itibaren) iki doz aşı (12. ay ve 4-6 yaş ) önermektedir. Tüm adolesanlara suçiçeği enfeksiyonu ve aşı öyküsü sorulmalı, eksik aşıli olanlara adolesan dönemde tek doz, aşısız adolesanlara ise en az 4 hafta ara ile iki doz (<13 yaş aşısız çocuklara 3 ay ara ile iki doz) suçiçeği aşısı uygulanmalıdır (AAP 2007).

DSÖ suçiçeği aşısını tüm ülkelerin rutin aşı programı için henüz önermemektedir. Ülkemizde de suçiçeği aşısı rutin aşı takvimimizde yer almamaktadır.

### **Hepatit B Aşısı**

Bir DNA virüsü olan Hepatit B virüsünün neden olduğu Hepatit B enfeksiyonu akut ya da kronik olarak gelişebilmektedir. Adolesanların büyük bir bölümünde bulaşma cinsel yolla

olmaktadır. Küçük çocuklarda HBV infeksiyonu genellikle asemptomatik seyrederken, adolesanlarda ve erişkinlerde sıklıkla semptomatiktir.

ABD'de hepatit B vakalarının %70'ini adolesan ve yetişkinler oluşturmaktadır. Bu grupta kronikleşme oranı %5'dir.

Hepatit B aşısının daha önce aşılanmamış adolesanlara; bir ay ara ile iki doz, 2. dozdan 5 ay sonra 3. doz şeklinde uygulanması önerilir.

### **Hepatit A Aşısı**

Hepatit A virüsünün feko oral yolla bulaşması ile gelişen Hepatit A infeksiyonu, 6 yaş sonrasında genellikle semptomatik olup, beraberinde hepatik koma gelişme riski yüksektir. Aşılama, hepatit A infeksiyonundan korunmada en etkili yöntemdir. Hepatit A infeksiyonu için orta ve yüksek endemik bölgelerde bulunanlar ya da bu bölgelere seyahat edecek olanlar, kronik karaciğer hastalığı olanlar, karaciğer transplantasyonu olanlar, uyuşturucu madde bağımlıları, mesleki risk altında olanlar için aşı endikedir.

İnaktif bir aşı olan Hepatit A aşısı (Havrix (GSM), Vaqta (MSD), Avaxim (Sanofi Pasteur)) uygulaması; 0 ve 6 aylarda , 0.5 ml, kas içi yapılmaktadır.

### **Meningokok Aşısı:**

N. meningitis; H. influenzae tip b ve pnömokok gibi çocukluk döneminde sıklıkla menenjitte neden olan başlıca etkenler arasında yer almaktadır. A,B,C,Y,W-135 serotipleri insanda hastalık yapabilir. Üst solunum yolunda kolonize halde bulunan mikroorganizma, insandan insana damlacık yolu ile bulaşır. İnsidans 1/100 000 civarındadır. Enfeksiyonun sıklıkla gelişmekte olan ülkelerde iki yaş altında görülürken, endüstriyel ülkelerde adolesan yaş grubuna kaymıştır. Hastalık yüksek morbidite (%15-20) ve mortalite (%10-14) ile seyreder.

Aşı çalışmaları öncelikle polisakkarit aşı geliştirilmesi yönünde olmuş ve A-C polisakkarid aşı (serogrup A veC) ve Tetravalan polisakkarid aşı (serogrup A,C,Y,W-135) geliştirilmiş ve uygulamaya konmuştur. Ancak bu aşılardan iki yaş altında immunolojik hafıza oluşturmaması ve koruyuculuğunun kısa sürmesi (3 yıl) ve invazif meningokok infeksiyonlarının sıklıkla iki yaş altında görülmesi nedeni ile konjüge menenjit aşısı geliştirme çalışmaları başlatılmıştır.

Serogrup C konjüge aşısı ve daha sonra geliştirmiş olan Tetravalan konjüge aşı (difteri toksoidi ile konjüge edilmiş A,C,Y,W-135 serogruplarını içerir) uygulamada olan konjüge meningokok aşılardanıdır. Tetravalan konjüge aşı adolesanlarda ve erişkinlerde (11-55) uygulanmak üzere ruhsat almış olup etkinliği %90'ın üzerindedir. Yurtta kalan ve liseye başlayan adolesanlara 11-12. yaşlar arasında tek doz, rutin olarak önerilmektedir. Ülkemizde henüz rutin aşılama programına girmemiş olup, riskli çocuklara uygulanmaktadır. Meningokok infeksiyonu için başlıca risk faktörleri; anatomik ya da fonksiyonel dalak yokluğu, kompleman sisteminin geç komponentlerinde eksiklik, yatılı lise ve üniversite öğrencileridir.

Aşı uygulaması; 0.5ml, tek doz, subkutan yolla olmalıdır. Aşının hafif lokal ve sistemik yan etkileri, nadiren de Guillian Barre gibi ağır komplikasyonları olabilmektedir.

### **İnfluenza Aşısı**

Ortomiksovirüs grubundan İnfluenza virüs bir RNA virüs olup A,B ve C tipleri vardır. Damlacık yolu ile yayılır. Aralık ve mart ayları arasında sık görülmektedir. Ateş, boğaz ve baş ağrısı, halsizlik, rinit, başlıca klinik bulgularıdır. Pnömoni, ensefalit, miyokardit başlıca komplikasyonlarından olup, ölüm %0.1 sıklıkta görülmektedir.

İnfluenza aşısı her yıl, DSÖ tarafından yıllık global influenza surveyanslarına dayanarak, takip eden influenza mevsimi için hazırlanır ve Kasım ile Nisan ayları arasında uygulamaya konur.

Mevsimsel grip aşısı; 6 ay -18 yaş arası sağlıklı çocuklar, 0-59 ay arası çocuğu ya da riskli bireyi olan hane halkı ve risk faktörü taşıyan bireylere önerilmektedir. Risk faktörü taşıyanlar; kronik pulmoner veya kardiyovasküler hastalığı, metabolik hastalığı, renal disfonksiyonu, hemoglobinopatisi, İmmün yetersizliği olanlar, uzun süreli aspirin tedavisi alanlar, kognitif disfonksiyonu, nöromusküler hastalığı bulunanlar, bakım evlerinde yaşayanlar, bakımevi çalışanları, sağlık çalışanları ve 50 yaş üzeri bireylerdir .

Mevsimsel Grip Aşısı içeriği (2010-2011): A/California/7/2009(H1N1); A/Perth/16/2009(H3N2); B/Brisbane/60/2008 olarak belirlenmiştir. ACIP; 6 aydan büyük herkese mevsimsel grip aşısı önermektedir. Gerekçe olarak; H1N1 virüsünün dolaşıma devam edeceği ve yeni bir virüs olması nedeniyle, sadece risk grubu kişilerin değil, herkesin risk altında olduğu öne sürülmektedir.

Başlıca inaktif ve canlı aşıları vardır. İnaktif influenza aşısı, embriyonlu civciv yumurtalarında üretilmiş ve inaktive edilmiştir. Tam hücreli aşılar yanında, zarfsız split aşılar ve subunit aşılar (Vaxigrip, Fluarix) üretilmiştir. Yan etkilerinin azlığı yönünden özellikle çocuklarda subunit aşılar uygulanmaktadır. İmmünojenite açısından aralarında fark yoktur. Aşı 0.5 ml , kas içine uygulanmalıdır.

Canlı attenüe influenza aşısı (LAIV- Flumist) mukozal immünite sağlaması, slgA sentezini uyarması yanında hücresel immünite sağlar. 5-49 yaşsağlıklı kişilere önerilir. Doz 0.5 ml, intranazal sprey şeklinde (her burun deliğine 0.25 ml) uygulanır.

## **HPV Aşısı**

Bir DNA virüs olan papillomavirüslerden insan papillomavirüs (HPV) etkeninin neden olduğu genital HPV infeksiyonları, cinsel yolla bulaşan en yaygın hastalık olarak bilinmekte ve servikal kanserin en önemli nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. HPV6 ve HPV11 genital siğillere yol açarken; HPV16, HPV18 servikal kanserin % 70'inden sorumludur. Ayrıca; vulva, vajina, penis ve anüs kanserlerine yol açabilmektedirler.

Günümüzde, dünyada servikal kanser nedeni ile kadın ölümü 273 000 civarındadır.

Servikal kanserlerin önlenmesi ile ilgili yapılan çalışmalar sonucunda iki ayrı aşı geliştirilmiş ve uygulamaya konmuştur. Rekombinan ve kuadriyalan bir aşı olan Gardasil (Merck); HPV6,11,16,18 tiplerine ait kapsid proteinlerini içermektedir. Cervarix (GSK) HPV16,18 tiplerini içeren iki valanlı bir aşıdır. Aşıların 11-12 yaş kız çocuklarında uygulanması önerilmektedir. 9-26 yaş arası kızlar aşılanabilir. Aşının etkinliği açısından, aşılanmanın HPV ile temasdan önce yani cinsel yaşam başlamadan önce yapılması önemlidir. Uygulama Gardasil için 0,2 ve 6. aylarda; Cervarix ise 0,1 ve 6. aylarda 0.5 ml, kas içine yapılmalıdır. Servikal kanserden korunmak için aşılanmanın yanında pap-smear uygulamalarının düzenli bir şekilde sürdürülmesi esastır.

Sonuç olarak; yalnızca 0-5 yaş çocuklarını hedef alan bağışıklama uygulamaları ile ilgili olarak sürdürülen çabalar, aşı ile korunabilir hastalıkların eliminasyonu ve eradikasyonu için yeterli değildir. Adolesan dönemi bu tür hastalıkların morbidite ve mortalitesinin yüksek olduğu riskli bir dönemdir ve adolesanlar, duyarlı küçük çocuklar için infeksiyon kaynağı oluşturmaktadır. Bu nedenle, her adolesan eksik aşılar yönünden titizlikle sorgulanmalı, eksik aşılar ve en kısa sürede tamamlanmalı ve bu döneme özgü aşılar zamanında uygulanmalıdır.

## Kaynaklar

1. American Academy of Pediatrics. Active and passive Immunization. In: Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JA, eds. Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases. 27th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2006: (1-103).
2. Committee on Infectious Diseases. Prevention of pertussis among adolescents: recommendations for use of tetanus toxoid; reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis (Tdap) vaccine. Pediatrics 2006; 117: 965-78.
3. American Academy of Pediatrics Committee on Infectious Diseases. Prevention of varicella: recommendation for a routine 2 dose vaccines in children including a recommendation for a routine 2 dose varicella immunization Schedule. Pediatrics 2007; 120: 221-9.
4. CDC. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. 8th ed. January 2004.
5. U.S. Department of Health and Human Services. Healthy People 2010. With Understanding and Improving Health and Objectives for Improving Health 2nd ed. 2 vols. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, November 2000.
6. Kimberlin DW, Whitley RJ. Varicella-zoster Vaccine for the prevention of herpes zoster. N Engl J Med 2007; 356: 1338-43.
7. Reef SE, Frey TK, Theall K, et al. The changing epidemiology of rubella in the 1990s: On the verge of elimination and new challenges for control and prevention. JAMA 2002; 287 (4): 464-472.
8. Stevens W, Walker D. Adolescent vaccination in the developing world: time for serious consideration? Vaccine 2004; 22: 781-5.

## ÖZEL DURUMLARDA AŞILAMA

**Prof. Dr. Nurdan Evliyaoğlu**

Çukurova ÜTF Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana

Sağlıklı çocuklarda aşılama uygulamaları dışında bazı özel durumlarda aşılamada farklılıklar olabilir.

### **Preterm ve düşük doğum ağırlıklı bebekler**

Otuz yedi gestasyon haftasından erken doğan preterm ve düşük doğum ağırlıklı (<2500 gr) bebeklerde, tüm çocukluk çağı rutin aşıları term bebekler gibi kronolojik yaşında yapılmalıdır. Preterm ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerde aşı dozları azaltılmamalı, term bebeklere uygulandığı şekilde yapılmalıdır. Bu bebekler, çoğu çocukluk aşılarını term bebekler gibi tolere etmektedirler.

Hastanede 2 ay yatan tıbben stabil preterm bebeklere tüm aşıların yapılması önerilmektedir. Tüm preterm ve düşük doğum ağırlıklı bebekler invazif pnömokok hastalığı için risk altındadırlar ve 2 aylık olduklarında konjuge pnömokok aşısı uygulanmalıdır.

Hepatit B aşısına karşı immün yanıt 2000 gramın altındaki bebeklerde yeterli olarak gelişmediğinden, anneleri hepatit B yüzey antijeni negatif olanlarda aşı ertelenebilir. 2000 gramın üzerinde anneleri HbsAg negatif preterm bebeklere doğumda hepatit B aşısının ilk dozu uygulanmalıdır. Tüm preterm ve düşük doğum ağırlıklı anneleri HbsAg pozitif bebeklere doğumdan sonraki 12 saat içinde Hepatit B İmmün Globulin (HBIG) ve hepatit b aşısı aynı anda farklı bölgelerden uygulanmalıdır.

### **Gebelik**

Gebelik sırasında aşılama, gelişmekte olan fetüs için bazı teorik riskler oluşturmaktadır. Gebelik sırasında aşı yapılması gerektiğinde, bu uygulamanın ikinci ve üçüncü trimestere ertelendiğinde teratojenite riski en düşük düzeye inmektedir.

Gebelere erişkin tip difteri tetanoz toksoidi (dT), tetanoz toksoidi, azaltılmış difteri toksoidi ve asellüler boğmaca (dabT) ve inaktif influenza aşıları uygulanabilir. Gelişmekte olan ülkelerde, yenidoğan tetanozu sıklığı hala yüksek olduğundan, gebelik sırasında rutin olarak dT uygulanmaktadır ve aşıya bağlı yan etki görülmemektedir.

Yapılan çalışmalar, kadınlarda gebelikte veya lohusalık döneminde altta yatan bir risk olmasa bile, influenzaya bağlı komplikasyon ve hastaneye yatırılma riskinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu nedenle ACIP ve CDC grip mevsimi sırasında tüm gebelere inaktif influenza aşısının yapılmasını önermektedir.

Gebelerde hastalığa maruz kalma riski çok yüksek ve önlenilecek bir hastalığın oluşturabileceği problem aşidan daha fazla olduğu durumlar dışında, canlı virüs içeren aşılar kesinlikle kontrendikedir.

### **İmmün sistemi bozuk olan çocuklar**

İmmün yetmezliği olan kişilerde aşıların güvenilirliği ve etkinliğini, immün süpresyonun durumu ve derecesi belirler. İmmün yetmezlikli kişiler arasında enfeksiyonlara yakalanma riski farklılıklar göstermektedir. İmmün yetmezliği olan çocuk ve adolesanlarda kontrendikasyonlar ve aşı etkinliğinin düşük olduğu bilinmekte, ancak rutin aşılarından yarar görebilecekleri bildirilmektedir.

Genel olarak ağır immün yetmezliği olan veya immün sisteminin durumu net olarak bilinmeyen hastalara viral veya bakteriyel canlı aşı yapılması halinde hastalık riski nedeniyle kesinlikle canlı aşılar yapılmamalıdır.

İmmün süprese kişilerde inaktif aşilar Ig preparatlarının kullanımına bağlı komplikasyon riski artmadığı için, gereken durumlarda kullanılabilirler. Ancak bu çocuklarda inaktif aşılar karşı immün yanıt yetersiz olabilir. İnaktif grip aşısı her yıl grip mevsiminden önce uygulanmalıdır.

### **Kortikosteroid tedavisi uygulananlar**

Sistemik steroid tedavisi uygulanan çocuklarda bağışıklık sistemi baskılanabilir. Sağlıklı bir çocukta bağışıklık sistemi baskılanmasına neden olacak minimum steroid miktarı ve uygulama süresi hakkında kesin bilgiler bulunmamaktadır.

Kortikosteroid uygulama yolu ve sıklığı, altta yatan hastalık ve uygulanan tedaviler immün süpresyon gelişimini etkileyebilir. Topikal ya da aerosol steroid tedavisi, fizyolojik idame dozları, hergün veya gün aşırı düşük doz uygulamalar, canlı virus aşıları için kontrendikasyon oluşturmaz. On dört gün veya üzerinde bir sürede, her gün veya gün aşırı, yüksek doz ( $\geq 2$  mg/kg/g) sistemik steroid tedavisi alan çocuklara, en az 1 ay süreyle tedavi kesilmeden canlı virus aşıları uygulanmamalıdır.

### **Kemik iliği ve diğer nakil hastaları**

Transplant alıcısı çocuklarda aşılar karşı immünite kaybolduğundan tekrar aşılanmaları gerekir. Genelde solid organ transplantasyonu sonrası organ enfeksiyonunu engellemek için immün süpresif tedaviler verildiğinden aşı yanıtları hem iyi değildir, hem de komplikasyon riski vardır. Bu nedenle transplant öncesi immün yetmezlik daha ağır olduğundan aşılanmamalıdır. Transplantasyondan en erken altı ay sonra aşı yapılması önerilmektedir. Tüm inaktif aşilar uygulanabilir. Canlı virus aşıları transplantasyondan en az bir ay önce yapılmalı ve immün süpresyon tedavisi yapılan hastalara kesinlikle uygulanmamalıdır.

### **Hastalık durumlarında aşılama**

Hafif akut hastalıklar (üst solunum yolu enfeksiyonu, ishal gibi) sırasında aşıların yapılmasında sakınca yoktur. Aşıdan sonra ortaya çıkabilecek yan etki ve var olan hastalığın izlenmesi açısından, orta ve ağır derecede akut hastalığı olanların aşıları ertelenmelidir.

Kronik hastalıkları olan çocuklarda rutin aşılar ek olarak hastalığın özelliğine göre farklı aşı programları uygulanmalıdır.

### **Alerji öyküsü olan çocuklarda aşılama**

Yaygın olarak kullanılan aşılar ani sistemik alerjik reaksiyonlar seyrek. Aşılar karşı bildirilen alerjik reaksiyonların bir kısmı, aşıların bileşimindeki jelatin ve yumurtaya bağlı olabilir. Yumurtaya karşı hafif derecede alerjisi olan hastalar ek bir önlem alınmadan güvenle aşılanabilirler.

### **Kendisinde ya da ailesinde konvülsiyon öyküsü olan çocuklarda aşılama**

Kendisinde yada ailesinde konvülsiyon öyküsü olan çocuklarda, DTB ve kızamık aşısı sonrası konvülsiyon geçirme riski vardır. Olguların büyük kısmında bu konvülsiyonlar

kısa sürelidir, iyi huyludur, jeneralizedir ve sıklıkla febrildir. Ailede konvülsiyon öyküsünün varlığı, boğmaca veya kızamık aşısının yapılmamasına veya ertelenmesine neden olmamalıdır.

Sonuç olarak çocuk sağlığı ve aşılama hizmetlerinin geliştirilmesi için her sağlık çalışanının aşılarda konusundaki temel kuralları öğrenmesi ve özel durumların sorgulanarak aşılarının tamamlanması çok önemlidir.

TC. Sağlık Bakanlığı, Kızamık Eliminasyon Programı- Kızamık Saha Rehberi, 2004.

1Zimmerman RK, Middleton DB. Burns IT, Clover RD, Kimmel SR. Routine vaccines across the life spine, 2007. J Fam Pract 2007;56:S18-37.

<http://www.cdc.gov/media/pres rel/2010/r100224 htm>.

## AŞI TAKVİMİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLER VE AŞILARLA İLGİLİ GÜNCEL BİLGİLER

**Prof. Dr. Adem Aydın**

Dokuz Eylül ÜTF Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Sosyal Pediatri Bilim Dalı  
İzmir

Yirmi birinci yüzyılda, aşılama çağındaki her çocuğun aşıya ulaşabilmesi ve aşı ile önlenabilir hastalıklardan korunma hakkına sahip olması gerekliliği tüm sağlık otoriteleri tarafından kabul görmektedir. Aşı her yıl milyonlarca insanın sakat kalması ya da ölümünü engelleyen en maliyet etkin sağlık girişimi olarak kabul edilmektedir. Günümüzde değişik ülkelerde 20 hastalığa karşı etkin ve güvenli aşı kullanımda olup bir o kadar aday aşı da geliştirilme aşamasındadır. Günümüzde, yeni aşıların geliştirilmesi yanı sıra daha önceden kullanılmakta olan aşıların, gerek uygulama şekillerinde (yeni adjuvanlar, çoklu aşı uygulamaları) olan değişiklikler, gerekse yeni kullanıma giren aşıların aşı takvimine eklenmesi ile ilgili olarak hızlı değişimler yaşanmaktadır.

İçinde bulunduğumuz son yıllarda, gelişmiş olan ülkeler başta olmak üzere tüm dünyada aşı uygulamaları ile ilgili olarak hızlı değişim yaşanmıştır. Bu değişimler, daha önceden kullanılan aşıların daha az yan etki yapan şekilleri uygulamaya girmesi (örneğin tüm hücreli aşılar yerine *aselüler* aşı uygulaması gibi), kızamık aşısı yerine kızamık kızamıkçık kabakulak aşısı(KKK) kullanıma girmesi ya da daha önceden hiç bilinmeyen pnömok aşısı ve *Haemophilus influenzae tip b* (HiB) aşısı gibi aşılar uygulanmaya girmesi şeklinde izlenmiştir. Bu gelişmeler koşut olarak, ülkemizde de Sağlık Bakanlığı tarafından, KKK, HiB, pnömokok aşılarını ulusal aşı takvimine eklenerek ve ülkemizde çocuklarına uygulan aşı sayısı on bire yükseltilmiştir.

Tüm bunlara karşın dünya sağlık örgütü, aşıyla korunabilir hastalıkların yaşamı yönelik tehdidinin sürdüğünü kabul ederek Avrupa bölgesi de dahil tüm dünyada sürdüğü kabul edilmektedir. Bu açıdan bakıldığında uygulanmakta olan aşı çeşitliliğinin zenginleştirilmesi ve yeni aşı uygulamaların desteklenmesi önemli görülmektedir.

Bir aşının ulusal aşı şemasına eklenmesi, çocukların aşıya erişmesi açısından bire hak olarak görülmelidir. Bu nedenle devletlerin diğer tercihler yanında bu alana ekonomik bir kaynak yönlendirmesi gerekmektedir. Bununla birlikte yeni çıkan her aşının o ülkede uygulanması için adı geçen aşı ile korunabilir hastalığın; o ülke için bir halk sağlığı sorunu olup olmadığı göz ardı edilmemelidir. Bu nedenle sağlık otoriteleri tarafından aşısı uygulamaya girecek olan hastalığın “*ulusal hastalık yükü*” nün hesaplanması ve “*maliyet etkinlik*” çalışmalarının yapılması oldukça önemlidir.

### Ülkemizde aşı takviminde son yapılan değişiklikler

Bilindiği gibi konjuge pnömokok (zatürree) aşısı, Mayıs 2008 tarihinden itibaren Sağlık Bakanlığı aşı takvimi gereğince yeni doğan tüm bebeklere, 2., 4., 6. ve 12. aylarında ücretsiz yaptırılmaktadır. Pnömokok aşısı, daha önce hiç aşılanmamış ve ilk kez sağlık daha geç yaşlarda başvuran sağlıklı çocuklara sırasıyla; 7-12 arası çocuklara 2+ 1, 13-23 arası çocuklara 1+1 ve 2 yaş üzerindeki çocuklara tek doz yapılması yeterlidir. Ülkemizde şu anda uygulanan pnömokok aşı, 7 alt tipe karşı koruyucudur. Ancak geçtiğimiz yıl içinde 10 alt tipe karşı koruyucu aşı içinde bulunduğumuz yıl da 13 alt tipe karşı koruyucu olan aşı lisans almıştır. Her iki aşının farklı taşıyıcı proteine bağlanması;

aşıya özgü ek avantajlar içermektedir. Bu yeni aşılardan, sağlık bakanlığı uygulamasına yansıyor yansımayacağı önümüzdeki günlerde netleşecektir.

Tablo 1'de sağlık bakanlığı son aşı takvimi verilmektedir.

Tablo 1. Sağlık bakanlığı 12010 aşı takvimi

|                  | Doğumda | 1.ayın<br>sonu | 2.ayın<br>sonu | 4.ayın<br>sonu | 6.ayın<br>sonu | 12.<br>ay | 18-24<br>ay | İlköğretim<br>1.sınıf | İlköğretim<br>8.sınıf |
|------------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|-------------|-----------------------|-----------------------|
| Hep B            | I       | II             |                |                | III            |           |             |                       |                       |
| BCG              |         |                | I              |                |                |           |             |                       |                       |
| DaBT-<br>İPA-Hib |         |                | I              | II             | III            |           | R           |                       |                       |
| KPA              |         |                | I              | II             | III            | R         |             |                       |                       |
| KKK              |         |                |                |                |                | I         |             | R                     |                       |
| OPA              |         |                |                |                | ✓              |           | ✓           | ✓                     |                       |
| Td               |         |                |                |                |                |           |             | ✓                     | ✓                     |

**Hep B:** Hepatit B aşısı

**BCG:** Verem aşısı (Bacille Calmette-Guerin)

**DaBT-İPA-Hib:** Difteri, aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus influenza tip b (menenjit) Aşısı (Beşli Karma aşı)

**KPA:** Konjuge Pnömonokok (zatürre) aşısı

**KKK:** Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak aşısı

**OPA:** Çocuk felci aşısı (Oral Polio aşısı)

**Td:** Erişkin tipi Difteri-Tetanoz aşısı

**R:** Rapel (Pekiştirme)

Ülkemizde olduğu gibi tüm dünyada da son yıllarda birçok yeni aşı uygulamaya girmiştir. Sağlık bakanlığı tarafında ülkemizde ruhsatlandırılmış ancak Sağlık Bakanlığı aşı takviminde yer alan diğer aşılardan aşağıda kısaca özetlenecektir.

### 1-Rotavirus aşısı

Rotavirüs, tüm dünyada bebek ve küçük çocuklarda görülen ishallerin, özellikle hastane yatışlarına ve bebek ölümlerine neden olan ağır gastroenteritin en önde gelen nedenidir. Rotavirüsler, her yıl iki milyondan fazla hastane yatışına ve yaklaşık 600 bin ölüme sebep olmaktadır. Rotavirüs ishalinin önlenmesinde tek yöntem rotavirüs aşılmasıdır. İlk "reassortant" rotavirüs aşısı, tetravalan maymun-insan "reassortant" rotavirüs aşısı (Rotashield) ABD'de 1998'de lisans aldı ve aşı şemasına dahil edildi. Ancak, aşı ile invazyon arasında ilişki olduğu gerekçesiyle kısa bir süre içinde kullanımdan kaldırıldı. Sonraki yıllarda, iki yeni rotavirüs aşısının [monovalan human rotavirüs aşısı (HRV,) ve pentavalan human-bovine reassortant rotavirüs aşısı (PRV)] etkinliği ve güvenilirliği yaklaşık 130 000 bebekte yapılan geniş çalışmalarla değerlendirildi. Bu çalışmaların sonuçları, her iki yeni rotavirüs aşısının, ishale, özellikle ciddi ishale karşı etkin ve güvenli bir korunma sağladığını gösterdi. Rotavirüs aşılarının, rotavirüs olgularını (%74), ağır olguları (%98) ve hastane yatışlarını (%96) azaltması beklenmektedir.

Rotavirüs aşıları ile invajinasyon riskinin artmadığı gösterilmiştir. Günümüzde, bu iki yeni rotavirüs aşısı ülkemizin de dahil olduğu 90'dan fazla ülkede lisans alarak kullanıma girmiştir. ABD yanında Venezüella, Brezilya, Panama, Meksika ve Avusturya gibi ülkelerde aşı takvimine dahil edilmiştir.

Aşı ağız yoluyla 2 ve 4. ayda olmak üzere iki dozda (HRV için) veya 2, 4 ve 6. ayda olmak üzere üç dozda (PRV için) uygulanır. İlk doz bebek 6-12 haftalık iken uygulanmalı ve aşılama 12-14 haftadan sonra başlanılmamalıdır

2010 bahar aylarında; her iki rotavirus aşısı içinde (Rotarix: porcine circovirus type 1 (PCV1) ve RotaTaq; PCV1 (PCV2)) viral partiküler bulunmuştur. Ancak Dünya Sağlık Örgütü aşı uygulaması için, bu nedenle, ek bir öneri getirmemiştir.

## **2- Suçiçeği Aşısı**

Suçiçeği aşısı 17Mart1995 tarihinde daha önce suçiçeği geçirmemiş sağlıklı 12 ay ve daha büyük çocuklarda kullanılmak üzere ruhsat aldı. ABD'de Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) Bağışıklık Kazandırma Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP) son zamanlarda kreşlere ve okullara çocuğun hekim tanıli suçiçeği geçirdiğini veya suçiçeği geçirdiğini gösterir serolojik kanıt veya suçiçeği aşısı yapıldığını gösterir belge olmadan kayıt yapılmamasını önerdi.

Suçiçeği, aşı yapılmamış hemen hemen her kişiyi enfekte edebilen oldukça bulaşıcı bir enfeksiyondur. Aşı uygulamaya girmeden önce ABD'de 10.000 hastaneye yatışa ((41.-5 hastane yatışı/100000 kişi) ve 100'ü ölümle (0.4-0.6/1 milyon kişi) sonuçlanan yılda 4 milyon vakaya neden olan bir enfeksiyondur. Ulusal bazda ev sürveyansı ile elde edilen verilere göre yıllık sıklığı 15-16 vaka/1000 kişi olarak saptanmıştır. Bu olguların % 90'dan fazlası, suçiçeği ile ilgili hastane yatışlarının 2/3'si ve ölümlerin yarısı çocuk yaş grubunda görülmekteydi. İngiltere'de doktor bildiri bazında yapılan sürveyans da, sıklığının 2.4-8.8/1000 kişi, Fransa'da 10-13.5 vaka/1000 kişi olduğu bildirilmekteydi (4). Hastalığın sıklığı erişkinlerde düşük olmasına rağmen komplikasyon ve ölüm çocuklara göre 10-20 kat daha fazladır. Hastaneye yatmayı gerektiren suçiçeği komplikasyonları sıklıkla deri ve yumuşak doku enfeksiyonları, pnömoni, dehidratasyon ve ensefalittir. Hastaneye yatış gerektirenlerin % 70'i daha önce sağlıklı olan kişilerken, % 11 immün yetmezliği olan kişilerdir.

Hastalığın sıklığı 5-9 yaş grubundaki çocuklarda yüksek olmasına rağmen aşının uygulamaya girdiği 1995 öncesinde 1990'lı yıllarda daha erken yaşlara kaydığı (1-4 yaş) görülmüştür.

Suçiçeği aşısının çok etkin bir aşı olduğu gösterilmiştir. Son yıllarda suçiçeği aşı programlarının birçok maliyet etkinlik analizleri yapılmıştır. Ve ilk uygulama sonuçları da göz önüne alınarak daha önceden sadece 13 yaş üzeri bireylere 2 doz yapılırken 1 yaş üzerinde daha küçük bireylere de 2 doz yapılması önerilmektedir.

## **3- Hepatit A**

Hepatit A virüsünün (HAV) neden olduğu bir enfeksiyon hastalığıdır. Küçük çocuklar hastalığı sıklıkla ya sessiz veya çok hafif geçirirler. Hastalık erişkinlerde ve çocuklarda ateş, iştahsızlık, halsizlik, kusma ve ishal gibi bulgularla daha ağır seyreder. Cilt ve

gözler sararır. Hepatit A virüsü fekal-oral yolla bulaşır. Enfekte bir kişinin eleriyle hazırladığı, iyi pişirilmemiş sıvı ve gıdaların yenilmesi de bir başka bulaşma kaynağıdır.

Hepatit A enfeksiyonunda bulaştırıcılık daha sarılık belirmeden önce başlar ve klinik bulgular başladıktan sonra 1 hafta devam eder. Yemek pişiren ve sofrayı örtülerini değiştiren yuva ve kreş personelinin kötü hijyen şartlarına sahip olması, hepatit A enfeksiyonunun yayılmasına bir nedendir.

Hepatit A aşısı 1 yaştan sonra 2 doz olarak kullanılır. Hepatit A aşısı bazı gelişmiş bazı ülkelerde rutin aşı olarak uygulanmaktadır. Aşı uygulanmasında önemli olan, bir konu ülkelerin hastalık yükü yanı sıra hastalığın yaygınlığıdır. Bu açıdan bakıldığında, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından Hepatit A hastalığı yaygınlık açısından değerlendirildiğinde; düşük, orta ve yüksek endemik bölgeler tanımlanmıştır. Düşük endemik bölge hastalığın çok az görüldüğü yüksek endemik bölge ise hastalığın çok sık görüldüğü bölge anlamına gelmektedir. DSÖ aşının ülkemizin de arasında bulunduğu orta endemik bölgelerde uygulanmasının daha gerçekçi olacağını belirtmektedir.

#### **4- HPV aşısı**

Human Papilloma Virus (HPV) hem kadınları hem de erkekleri etkileyen yüzden fazla türü olan bir mikroorganizmadır. Virüsün en az 13-15 türünün kadınlarda serviks kanserine neden olduğu öne sürülmektedir. Onkojenik tipler olarak bilinen bu tiplerden serviks kanserine neden olan tipler sırasıyla; %54 sıklıkla tip 16 ve %15 sıklıkla 18'dir. Tüm serviks kanserlerinin tamamına yakınının onkojenik HPV ile oluştuğu kabul edilmektedir. Virüsün cinsel yol ile bulaştığı bilinmektedir.

HPV'ye karşı geliştirilen 2 (Tip16-18 ) ve 4 (6,11,16,18) sero-tipe karşı koruyucu aşılar ruhsatlandırılmıştır. Aşılar 3 doz olarak uygulanmakta olup, şu an için ülkemizde rutin olarak uygulanmamaktadır.

Aşı çalışmaları sadece aşı yeni aşılarının geliştirilmesi çalışmaları olarak değil aynı zamanda daha önceden uygulamada olan aşıların daha az yan etki oluşturan şekillerinin geliştirilmesi, yeni uygulama yollarının geliştirilmesi, çoklu aşı uygulamaları ya da yeni koruyucuların aşılarla eklenmesi şeklinde sürekli olarak gelişme göstermektedir.

Aşı, bir toplum için sağlıklı su kullanımından sonra geliştirilen en önemli koruyucu yöntem olarak kabul edilmektedir.

15 Ekim 2010, Cuma

## **PANEL: UZMANINA DANIŞALIM**

**Başkanlar:** Emel Gür, Nilgün Çöl Araz

**Konuşmacılar:**

Serpil Uğur Baysal Çocuğum çok ağlıyor

Aysu Duyan Çamurdan Çocuğum yemiyor

Betül Ulukol Çocuğum emmek istemiyor

Ufuk Beyazova Dünyada ve Türkiye'de poliomyelit  
eradikasyonunda son durum

## ÇOCUĞUM ÇOK AĞLIYOR

**Serpil Uğur Baysal**

İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü Aile Sağlığı Anabilim Dalı

Anne karnından çıkmaya tam hazır olmayan bebeğe dış dünya sıkıntı verebilir. Ağlama, bebeğin dili, var olduğunu kanıtlama biçimidir. Bu nedenle, yenidoğan bebekler sık ağlarlar; yenidoğanın hiç ağlamamasını beklemek gerçekçi olmaz. Annebabalar, çocuklarının çok ağladığı kanısına vardıklarında hekimlerden yardım isterler. Bugüne kadar, böyle bebeklerin gerçekten, ortalama süreden daha fazla ağlayıp ağlamadıklarını gösteren bağımsız bir kanıt yoktur. Telefon yöntemi ile izlenen, cins, yaş, ev içinde yoğunluğun sorgulandığı 9- 36 aylık 662 çocukta ağlamanın yaygınlığı, doğum sonrası üç aydan daha fazla sürenlerin oranı araştırıldığında ilk üç ayda ağlama yaygınlığı % 21,0 (95% CI 17.9–24.1) bulunmuş; olguların % 39,6'sında (95% CI 31.5–47.7) ağlamanın, üç aydan daha fazla sürdüğü belirlenmiştir. İnfantil kolik ve uzamış ağlamanın, doğum sonrası anne depresyonu ile ilişkisini tanımlayan çalışmalar vardır.

Süt çocuklarında aşırı ağlama/ huzursuzluk annesin- çocuk ilişkilerinde sorunlara yol açabilir. Sarsılmış bebek sendromu olgularında, itiraf eden suçlularla yapılan görüşmelerden elde edilen veri, bu suçun işlenmesi için tetiği çeken başlıca etkenin, bebeğin durdurulamaz ağlaması olduğudur. Süt çocukları, küçük çocuklar, bir çok basit nedenle ağlıyorsa da ağlama, hastalık belirtisi olabilir. Azalmış ya da zayıf sesle ağlama çeşitli sorunlara işaret edebilir. Alışılmadık biçimde, aşırı ağlama ya da bir bebeğin ağlama özelliğindeki değişiklik, hızlı girişim gerektiren ciddi bir belirtidir.

Değerlendirmede çocuğun yaşı, ağlama biçimi, ağlama süresi, vücut dili, başlangıcı, temasla durup durmadığı önemlidir. Sürekli ağlama, ağlama süresinin uyku süresinden daha uzun olması endişe vericidir. Tekrarlayan paroksizmal atakların dışında, süt çocuklarında ani başlangıçlı aşırı ağlamaya yaklaşım şöyle olmalıdır:

Öykü (ilk hecme olup olmadığı), fizik muayene, idrar analizi, idrar kültürü; Büyüme-gelişimin değerlendirilmesi; Hastalık belirtilerinin sistemlere göre aranması: Baş-boyun, gastrointestinal, genitoüriner, deri, kas-iskelet, toksik-metabolik, kalp- damar.

Hastalık dışı nedenlerle ağlayan çocuğu yatıştırmak için birçok yöntem vardır. Ancak, bir çocuğun yatıştırılmasını sağlayan bir yöntem, bir diğerinin daha çok ağlamasına yol açabilir. Bir yöntemden diğerine geçiş yapmak ya da aynı anda birden fazla yöntemi kullanmak uyarıcı olabilir ve ağlamayı artırabilir. Üç aydan büyük çocuklarda ağlama çok aşırı değilse çocuğa tepki biraz geciktirilebilir. Çocuk, zamanla kendi kendine sakinleşmesini öğrenir.

**Kaynaklar**

Evde Çocuk Bakımı. Çocuk Sağlığı Derneği, İstanbul, 2007.

Acta Paediatr 2009;98:1344-8.

Pediatrics 2009;123:972-80

J Am Board Fam Med 2010;23:315-22

Textbook of Pediatric Emergency Medicine. Philadelphia:LW&W

## ÇOCUĞUM YEMİYOR

Doç Dr Aysu Duyan Çamurdan

Gazi ÜTF Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Sosyal Pediatri Bilim Dalı, Ankara

“İştahsız çocuk yoktur, iştahsız hale gelmiş çocuk vardır”

Yemek, insanın en temel ve doğal gereksinimi olup iç güdüseldir. Yeme davranışı en çok duygusal ve bilişsel gelişim ile ilişkilidir. Yaşamın ilk altı ayı bağlanma dönemidir ve bebek emmeye odaklıdır. Giderek hareketi artar, 6-8 ayda besinlere ulaşmayı ve yakalamayı başarır. Çocuğun kendi kendini beslemesi mümkün olan en erken zamanda desteklenmelidir, sekiz-12. aylarda araştırmacılığı artan ve bir damak tadı oluşan bebek kendi kendini besleyebilir. Dokuz aylık bir bebek “parmak besinleri” adı verilen kendi parmakları ile tutup ağzına götürebileceği haşlanmış sebze parçaları, köfte, makarna, börek, et parçaları gibi besinleri yemeleri konusunda cesaretlendirilmeli ve desteklenmelidir. Bu dönemde araştırmacı ve meraklı olması nedeniyle besinlerle oyun oynayıp onları avuçlayıp sonra yerlere atmayı da çok severler. Bu davranış ise anneler tarafından zor kabul edilir ve kirlilik olarak adlandırılır. Aslında çocuğun gelişimi için son derece gerekli olan bu davranışın desteklenmesi gereklidir. Yaşamın birinci yılından başlayarak bebeklerde iştahta seçicilik de başlar. Bazı besinleri şiddetle severken bazılarında ise nefret ederler. Mümkün olduğunca bu seçimlere saygı gösterilmelidir. Genellikle ilk defa teklif edildiğinde reddedilen bir besin birkaç gün ya da hafta sonra yeniden denendiğinde kabul edilebilir hale gelecektir. Öte yandan süt ya da tahıl grubu besinler çocuk tarafından ısrarla reddediliyorsa besin alerjisi mutlaka düşünülmelidir. Eğer alerji saptanmadı ama çocuk almak istemiyorsa temel besin ögesinin farklı formları çocuğa teklif edilmelidir. Örn; peynir sevmeyen bir çocuk yoğurt, ayran sevebilir.

Yaşamın ikinci yılına girildiğinde büyüme hızındaki yavaşlamaya paralel olarak bebeğin besin alımına isteği de azalır. Bu yaş çocukları asidir ve bunun sonucunda da yeme reddi, seçicilik vb yeme sorunlarının gelmesi çok doğaldır. Bu sorunlar ortaya çıktıktan sonra baş etmek zordur bu nedenle mümkünse önlemek en iyi yaklaşımdır. Bunun için de çocuğunun yeme ve yedirme işine son derece odaklı olan ailelerin yaşamın ikinci yılında onları nelerin beklediği konusunda önceden uyarılmaları son derece önemlidir. Bu dönemde çocuğun besin alımına isteksizliğinin belki de geçici olacağı onu zorlamanın yarar sağlamayacağı aksine çocuğun asi ruhu nedeniyle daha tepkisel davranarak geçici sürecin daha ağır ve ileri yeme sorunlarına gidebileceği konusunda aile bilgilendirilmelidir. Beslenme zorlukları genellikle çocuğu zorlayıcı bir aile davranışını getirir. Eğer çocuk da bu ısrara kulak asmazsa hem aile hem de çocuk için anksiyete kaçınılmaz sonudur. Çocuğun negatif davranışı öğün zamanlarının stres dolu olmasına neden olur. Bu sürece girildiğinde artık aile ve çocuk arası ilişkinin yeniden düzenlenmesi gereklidir. Yeme davranışını olumsuz etkileyebilecek diğer noktalar ise yemek sofrasında çok fazla karıştırıcı uyaran olması, yemeğin süresinin hem çocuk hem aile için yeterli olmaması, aile üyelerinden birinin yemek seçmesi, yemeğin tadı ve sunumunun yeterince iyi olmaması da olabilir. Yemek masası mutlu, tüm aile bireylerinin ilgisini çekecek karşılıklı konuşmaların olduğu sosyal bir ortam olmalıdır. Çocuğun oturduğu sandalye rahat ve masaya yeterince ulaşabileceği kadar yüksek olmalıdır. Çocuğun yeme isteği ortalama öğün zamanlarından daha seyrek ise çocuğun iştahına da saygı gösterilmelidir. Daha fazla yemesi konusunda çocuk ikna edilmeye çalışılmamalıdır.

İkinci yaşın sonunda bebekler kendi kendilerini besleme konusunda büyük ölçüde beceri kazanmış olurlar. Çocuğun öğünleri ailenin öğünlerinden farklı olmamalı, çocuğa

özel diğer aile bireylerinden ayrı yemek seçenekleri sunulmamalıdır. Çocuklara yaşamın ikinci yılı boyunca ve sonrasında ana öğün aralarında süt, meyve suyu, kraker gibi atıştırma malzemeleri de verilebilir. Fakat bu atıştırma malzemelerinin miktarı asıl öğünü yeterli almasına engel olacak miktarlarda olmamalıdır ve besleyici özellikte olmalıdır. Özellikle 4 yaşa kadar aspirasyon riski yüksek olduğundan aileler kolay aspire edilebilen besinler ve yemek sırasında çocuğun yalnız bırakılmaması konusunda uyarılmalıdır.

Çocuğun günlük menüsünün her besin grubundan birini içerecek ve çocuğun günlük makro ve mikro besin öğelerini yeterince karşılayacak şekilde ailenin kendi yemeklerinden oluşturulmasına çalışılmalıdır. Çocuğun beslenme öyküsü alınırken ise birkaç günü içerecek şekilde bir beslenme günlüğü ile değerlendirilmesi en güvenilir sonucu verecektir. Daha büyük çocuklara ise sağlıklı beslenme ve sağlıklı besinler konusunda çocuğa bilgi verilmesi onların da kendi sağlıklarını korumak için sorumluluk almasını sağlayabilir.

### **Kaynaklar**

1. Doğan DG, Ertem Öztürk İ. Bebeklik ve erken çocukluk döneminde yeme sorunları: Gelişimsel Pediatri. Ertem Öztürk İ. (ed). Çocuk Hastalıkları Araştırma Vakfı, 2005; 230-246
2. Heird WC. Nutrition. In: Nelson Textbook of Pediatrics, Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF (Eds).2007; 209-266.

## DÜNYADA VE TÜRKİYEDE POLİOMİYELİT ERADİKASYONUNDA SON DURUM

**Ufuk Beyazova**

Gazi ÜTF Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Sosyal Pediatri Bilim Dalı, Ankara

Bilindiği gibi 1988 yılında Dünya Sağlık Örgütü dünyadan poliomiyelit hastalığının yokedilmesine karar vermişti. Bu girişimin temel düşüncesi poliomiyelit virusunun tek konakçısının insan olması ve OPV ile aşılama sonucu barsakta oluşan salgısal IgA ların virus çoğalmasını Türkiye’de polio eradikasyon çalışmaları 1989 da başladı. 1997 den başlayarak aşı ya da AFP sürveyansının düşük olduğu yerlerde destek aşılama programları yürütüldü. Bu çabalarla aşılama oranları % 90’ın üzerine çıkarılabildi. 1998 de son olgu olan Ağrı ilinde yaşayan Melik Minas polio tanısı aldı. Bundan sonra başka olgu görülmedi. 2002 de Türkiye ve Avrupa bölgesi poliosuz kabul edildi. 2006 yılı sonunda dünyada poliomiyelitin endemik olarak görüldüğü 4 ülke kalmıştı. Afrika kıtasında Nijerya, Güney Asya’da Hindistan, Pakistan ve Afganistan. Bunun nedeni bu ülkelerde ülke içinde ya da dış ülkelerle çatışmalar ve aşılama ve sürveyans hizmetlerinin yetersizliği idi.

Avrupa poliosuzken ne yazık ki 2010 Nisan ayında Tacikistan’da bazı paralitik hastalık olgularından Rusya Referans laboratuvarına gönderilen dışkı örneklerinde yaban poliovirus üretildi. Hiçbiri aşı virusu değildi. Olguların bazıları yaşamlarını kaybetmişti. Tacikistan’da bir poliomiyelit salgını çıktığı anlaşıldı. Üreyen viruslar Tip 1 olup genetik inceleme sonucunda Hindistan kökenli olduğu anlaşıldı. Bir ay içinde olgu sayısı 345 e çıktı. Olgular özellikle 4 ilde yaygındı. Yaş dağılımı çok geniş olup 0-36 yaş arasında değişmekteydi. Olguların çoğu 0-2 yaş arasında idi. Hastaların %35 inin aşılanma durumu bilinmiyordu. %55 inin 3 ve daha fazla doz OPV ile aşılanmış olduğu bildirilmişti. Salgınla baş edebilmek için hemen ulusal aşı günleri başlatıldı. Tüm çocuklar yeniden aşılanmaya çalışıldı. Önce 0-6 yaş daha sonra 7-17 yaş aşılaması için program başlatıldı.

Türkiye de poliomiyelit’in endemik olduğu ülkelerden yolcu alan ve oralara yolcu gönderen bir ülke. Bu nedenle ülkemiz de polio taşınması riski altında.2010 itibariyle Türkiye’de 3 doz OPV alan bir yaş altı çocuk oranı % 96, yalnızca 2 ilimizde (Şanlıurfa %85, Şırnak %88) aşılama oranları %90 ın altında. AFP sürveyansımız ise son yıllarda düşme gösteriyor. Beklenen hız 1/100 000 olduğu halde 2009 da ancak 0.85 e ulaşılabildi. Bu nedenlerle ülkemizde de sonbaharda hastalık riski taşıyan illerimizde 5 yaş altı tüm çocukların aşılanması, tüm ülkede de eksik aşıları çocukların saptanması ve aşılarının tamamlanması çalışmalarına başlanacak. Dünyadan poliomiyelit hastalığının yok edildiğine ancak yüksek aşılama oranlarına ulaşmanın yanı sıra kuşkulu tüm olgulardan dışkı örneği alıp inceleyerek poliovirus olmadığına gösterilmesi sonucu inanılabilecek. Bunun için de dünya çapında iyi yürütülen sağlık hizmetlerine, yüksek aşılanma oranlarına, nitelikli hastalık sürveyansına ve yeterli miktarda üretilen aşıya gereksinim var.

15 Ekim 2010, Cuma

## **PANEL: ÇOCUK BESLENMESİNDE KANITA DAYALI UYGULAMALAR**

**Başkanlar:**       Ufuk Beyazova, Sevgi Başkan

**Konuşmacılar:**

Songül Yalçın     Ülkemizde demir eksikliğinin önlenmesi konusunda çalışmalar

Sadık Akşit       Kanıta dayalı çinko kullanımı

Elif Özmert       Kanıta dayalı probiyotik kullanımı

Selda Bulbul      Bebeklik döneminde protein alımının büyüme ve metabolizma üzerine etkisi

## ÜLKEMİZDE DEMİR EKSİKLİĞİNİN ÖNLENMESİ KONUSUNDA ÇALIŞMALAR

Prof. Dr. S. Songül YALÇIN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Ankara

### Dünyada ve Türkiye’de anemi prevalansı

Dünya küresel anemi verilerine göre anemi prevalansı; okul öncesi çocuklarda %47.4, gebe kadınlarda %41.8, gebe olmayan kadınlarda ise %30.2’dir (Tablo 1). Ülkemizde ise okul öncesi çocuklarda %32.6, gebe kadınlarda %40.2, gebe olmayan kadınlarda ise %26.3 olup, Avrupa verilerinin çok üstündedir. DSÖ bir ülkede aneminin halk sağlığı sorunu olma durumunu, prevalansı %5-19 arasında ise hafif, %20-39 arasında ise orta, %40 ise ağır olarak tanımlamaktadır. Ülkemizde bu tanımlamaya göre okul öncesi çocuk dönemi için orta, gebe kadınlarda ağır düzeyde halk sağlığı sorunu vardır. Okul öncesi dönemde anemi yönünden halk sağlığı problemi olmayan ülke sayısı sadece 2’dir (Tablo 2). Anemi sıklığı, gebelerde tüm ülkelerde %5’in üzerinde rapor edilmektedir.

**Tablo 1.** Risk gruplarına ve bölgelere göre anemi sıklığı

| Bölge                       | Okul öncesi çocuk |           | Gebe kadın |           | Gebe olmayan kadın |           |
|-----------------------------|-------------------|-----------|------------|-----------|--------------------|-----------|
|                             | Sıklık,%          | #, milyon | Sıklık,%   | #, milyon | Sıklık,%           | #, milyon |
| Türkiye                     | 32.6              | 2.3       | 40.2       | 0.6       | 26.3               | 4.9       |
| Avrupa                      | 16.7              | 6.1       | 18.7       | 1.4       | 15.2               | 26.6      |
| Afrika                      | 64.6              | 93.2      | 55.8       | 19.3      | 44.4               | 82.9      |
| Asya                        | 47.7              | 170.0     | 41.6       | 31.7      | 33.0               | 318.3     |
| Latin Amerika ve Karayipler | 39.5              | 22.3      | 31.1       | 3.6       | 23.5               | 33.0      |
| Kuzey Amerika               | 3.4               | 0.8       | 6.1        | 0.3       | 7.6                | 6.0       |
| Okyanus                     | 28.0              | 0.7       | 30.4       | 0.2       | 20.2               | 1.5       |
| Küresel                     | 47.4              | 293.1     | 41.8       | 56.4      | 30.2               | 468.4     |

**Tablo 2.** Halk sağlığı açısından anemi sorunu olan ülke sayısı

| Halk sağlığı sorun düzeyi | Okul öncesi çocuk | Gebe kadın | Gebe olmayan kadın |
|---------------------------|-------------------|------------|--------------------|
| Yok (<%5)                 | 2                 | 0          | 1                  |
| Hafif (%5-19.9)           | 40                | 33         | 59                 |
| Orta (%20-39.9)           | 81                | 91         | 78                 |
| Ağır (≥%40)               | 69                | 68         | 54                 |

## Aneminin önlenmesinde önerilen yöntemler

Aneminin çok çeşitli nedenleri olmakla birlikte besin kaynaklı demir eksikliği, en önemli nedenidir. Demir eksikliğini önlenmesi için diyetin iyileştirilmesi, besinlerin zenginleştirilmesi veya destek yaklaşımları kullanılmaktadır.

**Diyetin iyileştirilmesi:** En etkili ve kalıcı yaklaşımdır. Bu girişimin en önemli yararı aynı zamanda pek çok diğer besin maddesinin eksikliğini önleyebilmesidir. Temel ilke besinlerin üretimi, saklanması, işlenmesi, satışı ve daha sonrasında evlerde yemek için hazırlanması ve tüketilen besin maddelerinin ayrıntılı bir biçimde incelenmesi, sorunun belirlenmesi ve uygun girişimin planlanmasıdır. Özellikle ilk 6 ay sadece anne sütü verilme oranının düşüklüğü, bir yaşından küçük bebeklerde inek sütü tüketimlerinin fazla olması ve tamamlayıcı besinlere başlama döneminde demirden zengin yumurta, et, pekmez ve kuru baklagillerin geç başlanması veya hiç verilmemesi demir eksikliğine neden olmaktadır.

**Besin zenginleştirilmesi yöntemi** eksik mikronütrientlerin besinlere katılmasıdır. Besinlerin zenginleştirilmesinin etkinliği zenginleştirilmiş besinin risk altındaki herkes tarafından yeterli miktarda (az ya da aşırı değil) tüketilme durumu, besin etkileşimi (renk, koku, tat, görünüş, raf ömrü kısaltmamalı, biyoyararlanım) olup olmamasına, maliyetine bağlıdır. Tahıllar ve tahıla dayalı ürünler; süt ve süt ürünleri; katı ve sıvı yağlar; diğer bazı özel ürünler (tuz, monosodyum glutamat, şeker, soslar gibi.); cay ve diğer içecekler, bebek mamaları zenginleştirilen ürünlerdir.

**Demir desteği,** gelişmekte olan ülkelerde belirli bir hedef grupta (gebeler, 4-24 aylık çocuklar, gibi) demir eksikliğini kontrol edebilmek için sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. DSÖ, anemi prevalansının %40'dan fazla olduğu veya demirden zenginleştirilmiş besinlerin bulunmadığı ülkelerde 6-23 aylık tüm çocuklarda demir desteği önermektedir. Annenin demir gereksinimi gebeliğin ikinci yarısından itibaren özellikle son trimesterde artar. Bu gereksinimi karşılayabilmek için her gebe kadının günde 60 mg demir alması önerilir. Gebelikte başlanmış olan bu desteğin doğumdan sonra üç ay daha devam etmesi gerekir.

## Türkiye'de anemi sıklığı ve önleme çalışmaları

Ülkemizde 4-12 aylık bebeklerde ve gebelerde demir destek programları yürütülmektedir;

- A. Demir Gibi Türkiye Programı
- B. Gebelere demir destek programı

### A. Demir Gibi Türkiye Programı

Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü besin kaynaklı demir eksikliği anemisi (DEA) sıklığını azaltmak amacıyla 2004 yılından itibaren ücretsiz demir suplementasyonu programı uygulamaktadır. **Demir Gibi Türkiye Programı** Nisan 2004 tarihinde başlatılmış ve halen ülke genelinde sürdürülmektedir.

Demir Gibi Türkiye Programı Amaçları:

1. Tüm doğan bebeklerin doğumdan sonra hemen emzirilmeye başlatılması, ilk 6 ay "tek başına" anne sütünün verilmesi,
2. Altıncı aydan sonra da uygun ve yeterli miktardaki ek besinlerle beraber emzirmenin iki yaşına kadar sürdürülmesi,
3. Gebelerin demir yetersizliği konusunda bilgilendirilmesi,
4. Bebeklere profilaksi ve tedavi amaçlı demir desteğinin sağlanması,
5. İzleme ve değerlendirmenin yapılmasıdır.

Demir Gibi Türkiye Programı Hedefleri 4 -12 ay arası tüm bebeklere profilaktik amaçlı demir desteği sağlamak, program sonunda çocuklarda demir yetersizliği görülme sıklığını %10'a indirmek, anemi tespit edilen bebekleri tedavi etmektir.

Demir Gibi Türkiye Programı Stratejileri sağlık çalışanına bebek ve çocuk beslenmesi, büyüme ve gelişmenin izlenmesi, değerlendirilmesi konularında hizmet içi eğitimlerle ve hazırlanan eğitim materyalleri ile güncel bilgilerin kazandırılması; sağlık çalışanı ve ailelere beslenme eğitimi verilmesi ve toplumun beslenme konusundaki yanlış bilgi, tutum ve davranışlarının düzeltilmesini içermektedir. Programın aile planlaması, anne sütünün teşviki, emzirmenin korunması ve özendirilmesi, üreme sağlığı, IMCI-Çocukluk Hastalıklarına Bütüncül Yaklaşım, güvenli annelik gibi programlarla eşgüdümü sağlanmaktadır.

Demir Gibi Türkiye Programı Uygulanma Prensipleri kapsamında 4-12 ay arası her bebeğe destek amacıyla (10 mg/gün dozla ve günde bir kez en az 5 ay süre ile) demir damlası; prematür veya 2500 gramın altında ağırlıkla doğmuş bebeklere, 2. ayında (2 mg/kg/gün dozda ve günde bir kez, en az 5 ay süre ile) demir damlası başlanmaktadır. Palmar solukluk tesbit edilen 4-24 aylık bebeklerde Hb ve Htc ölçümü yapılmakta ve anemi tespit edilen her bebeğe demir tedavisi (3 mg/kg/gün dozla ve günde bir kez üç ay süre ile) başlanmaktadır ve ilaç başladıktan 1 ay sonra anemisi devam ediyorsa sevk edilmesi önerilmektedir. Anemi tesbit edilen bebekte Hb değeri 7 g/dl'den düşük ise hastaneye acil sevk istenmektedir. Profilaktik demir uygulanan bebeklerin ilaç başladıktan sonra 5. ayda (9 aylıkken) takip edilmekte ve bu dönemde anemisi varsa sevk edilmekte, yoksa profilaksiye devam edilmektedir.

## **B. Gebelere demir destek programı**

Gebelere demir destek programı 2005 yılı kasım ayında başlatılmıştır. Her gebeye gebeliğinin 4. ayından itibaren 6 ay, doğumdan sonra 3 ay 40-60 mg/gün elementer demir desteği sağlamak amaçlanmıştır. Programda 2010 yılı sonuna kadar %80' inin gebelik ve lohusalık süresince demir desteği almalarının sağlanması hedeflenmiştir. TNSA 2008 verilerine göre son beş yıl içinde gebe olan kadınların %80'i gebelikleri döneminde demir desteği almıştır. Bununla birlikte, gebelerde demir desteği alma oranı, doğum sayısı 4 ve daha fazla olan, kırsal kesimde yaşayan, eğitim düzeyi düşük olan, alt gelir düzeyinde olan kadınlarda düşüktür.

### **Program etkinlik çalışması**

Ülkemizde 2006 yılı öncesi yapılan çalışmalarda çocuklarda demir eksikliği anemisi (DEA) % 15.2 ile % 62.5 arasında bildirilmekle birlikte, bu rakamlar sadece belli bir yerde ve grupta (çoğunlukla hastaneye başvuran gruplarda) yapılmış olup, ülkeyi temsil etmemektedir. Ülkemizde **Demir Gibi Türkiye Programı'nın** ikinci yılında programın etkili olup olmadığı ve programın sürdürülebilirliği ortaya koyulacak bir saha araştırması yapıldı. Bu araştırmanın amaçları,

- Sağlık personelinin Demir Gibi Türkiye Programı'nı uygulama başarısını ölçmek,
- Demir Gibi Türkiye Programı'nın aileler tarafından kabul edilme ve uygulanabilme durumunu görmek,
- Demir Gibi Türkiye Programı'nın uygulandığı kabul edilen 12-24 ay yaş grubu çocuklarda halen anemi olup olmadığını belirlemek,
- Nutrisyonel demir eksikliği anemisiyle ilişkili olabilecek faktörleri ortaya koymak,
- Çocukların beslenme örüntüleri ile nutrisyonel DEA arasındaki ilişkileri belirlemektir.

### **Demir Suplementasyonu Kullanma Durumu**

- Çocukların %73.8'ine demir ilacı önerildiği; sağlık ocağı hekiminin önerilerin üçte ikisini yaptığı görülmüştür.
- Tüm çocukların %70.2'si, demir ilacı önerilenlerin ise %95.0'ı demir ilacı kullanmıştır. Demir ilacı önerilmesine rağmen 29 aile hiç kullanmamıştır.

- Çocukların demir ilacı kullanma durumu bölgelere göre değişiyordu (Bölge 1'de %70.8, Bölge 2'de %69.9 ve Bölge 3'de %76.2).
- Demir desteği başlanma yaşı ortalama 5.85 aydı. Demir desteği verilen vakaların % 43.7'si Sağlık Bakanlığı'nın önerdiği yaş olan 4-5.9 ay arasında demir ilacı kullanmaya başlamıştır. Düşük doğum ağırlıklı bebeklerin sadece %79.6'sına, prematüre doğan bebeklerin de % 86.3'üne demir desteği önerilmiştir. Demir desteği Düşük doğum ağırlıklı olan bebeklerin sadece % 18.5'inde, prematüre bebeklerin % 14.5'inde, bu bebekler için önerilen 2-4 aylar arasında başlamıştır.
- Demir desteği kullanım süresi ortalama 4.07 aydı. Demir desteği çoğunlukla 1.0-2.4 ay süre ile verilirken, beş ay ve daha fazla verilen çocuk oranı % 31 idi.
- Çocukların %80.2'si demir desteğini haftada 5-7 gün olarak alırken, ortalama haftalık demir desteği kullanma sıklığı 6.45 gündü.
- Çocukların %53.0'ına  $Fe^{+2}$  verildiği, %28.8'ine  $Fe^{+3}$  verildiği görüldü. Çocukların %4.4'ünde  $Fe^{+2}$  den  $Fe^{+3}$ 'e, % 2.3'ünde  $Fe^{+3}$ 'den  $Fe^{+2}$  ye geçildiği saptandı.

### **Yan Etkiler**

- En sık bildirilen yan etki % 43 vakada görülen dışkı renginin koyulaşmasıydı. Dişlerde koyulaşma %19.7, ishal %14.1, kabızlık %14.1, huzursuzluk %13, kusma ise %12.1 vakada görülmüştü. Çocukların % 36.5'i ilacın tadını beğenmemişti.

### **Çalışma Öncesinde Çocuklarda Anemi Sıklığı**

- Çalışmaya alınan çocukların dörtte birinin öyküsünde kan sayımı yapıldığı ve kan sayımı yapılan çocukların da üçte ikisine anemi tanısı koyulduğu görüldü.

### **Annede Anemi Sıklığı**

- Çalışmaya alınan vakaların annelerinin %54.7'si hayatlarının en az bir döneminde anemi tanısı alırken, %46.6'sı (anemi tanısı alan annelerin %85.2'si) bu tanıyı gebelik sırasında almıştır. Annelerin %68.8'i gebelikleri sırasında demir ilacı kullanmıştır.

### **Çocuklarda Anemi Sıklığı**

- Çocukların %7.8'inin Htc değeri %33'ün altında idi ve %9.9'u halen demir ilacı kullanıyordu.

### **Çocuklarda Anemi Sıklığını Etkileyen Faktörler**

- Çalışan annelerin çocuklarının Htc düzeyinin düşük olma yüzdesi 1.3 iken, çalışmayanlarda 8.2 olarak bulundu. Anemi sıklığı hem aile büyüklüğünün 5 kişi ve üstünde olması durumunda hem de çocuğun sağlık güvencesi olmadığında artmaktaydı.
- Toplam emzirilme süresi altı ayın altında olan bebeklerde anemi sıklığı daha fazlaydı.
- İnek sütü çocuklara ortalama  $8.56 \pm 4.41$  ayda başlanmaktaydı. Htc  $< \% 33$  olan çocuklarda inek sütünün daha erken başlandığı (sırası ile  $7.04 \pm 3.96$  ay,  $8.65 \pm 4.41$  ay;  $p < 0.001$ ) ve daha fazla miktarda (sırası ile  $216 \pm 247$  mL,  $173 \pm 209$ ;  $p = 0.028$ ) verildiği görüldü. İnek sütü 12 aydan sonra başlandığında anemi sıklığının önemli derecede azaldığı görüldü.
- Htc düzeyinin %33'ün altında olma durumu, demir desteği 4-5.9 ayda başlanan çocuklarda en düşüktü.

- Günlük demir kullanım dozu ve haftalık demir kullanım sıklığı anemi yüzdesini etkilemedi. Anemi sıklığı önerilen kutu sayısını tüketen çocuklarda en azdı. Kullanılan preparat (Fe+2 ve Fe+3 kullanımı) anemi sıklığını etkilemedi.
- Anne hayatının herhangi bir döneminde anemi tanısı aldı ise, bebekte anemi görülme oranı daha fazla idi. Annenin gebelik döneminde demir ilacı kullanıyor olması çocukta anemi oranını etkilemedi. Gebelik döneminde annenin anemisi varsa ve demir ilacı kullanmışsa, bu bebeklerde anemi oranı daha azdı.
- Çocukların htc değerlerine göre enerji ve besin ögesi alım düzeyleri karşılaştırıldığında, htc %33'ün altında olanlarda enerji, protein, karbonhidrat, posa, B1 vitamini, niasin ve çinko alımları belirgin olarak düşük, bitkisel protein alımları ise yüksek bulundu.
- Çocukların htc değerlerine göre aldıkları tamamlayıcı besinlerin miktarları karşılaştırıldığında, anemik olan çocukların ticari mama, kırmızı et, tavuk, kurubaklagil, yeşil yapraklı sebzeler ile taze meyve suyunu daha düşük miktarda aldıkları görüldü.

Sonuç olarak, çalışma bölgesinde “Sağlık Bakanlığı Demir Gibi Türkiye Programı”nın etkin şekilde uygulandığı ve 12-23 aylık çocuklarda anemi sıklığının % 7.8 olduğu saptandı. Bu da Program Hedefine ulaşıldığını gösterdi. Bununla birlikte, uygun süre ve uygun doz konusunda bilgilerin tazelenmesi ve danışmanlık becerilerinin geliştirilmesi gereklidir. Aynı zamanda, konunun gündemde tutulması için çeşitli çalışmalar yürütülmelidir.

## Kaynaklar

1. World Health Organization, Centers for Disease Control and Prevention. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005: WHO global database on anaemia. Edited by de Benoist B, McLean E, Egli I, Cogswell M. 2008.
2. Iron deficiency anaemia: assessment, prevention, and control. A guide for programme managers. Geneva, World Health Organization, 2001 (WHO/NHD/01.3).
3. Özbek N. Türkiye’de demir eksikliği anemisi sıklığı. In: Coşkun T (ed). Demir: emilimi, metabolizması ve eksikliği. Danone Enstitüsü, Pelin Ofset, Ankara, 2010
4. Yalçın SS, Pekcan G, Tezel B, Köksal E, Özbaş S, Yurdakök K, Tunç B, Antunsu AT, Köse MR, Buzgan T, Akdağ R. 12-23 aylık çocuklarda demir kullanım araştırması raporu. TC. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Ankara 2009
5. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2008. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye. 2009

## KANITA DAYALI ÇİNKO KULLANIMI

**Prof. Dr. Sadık Akşit**

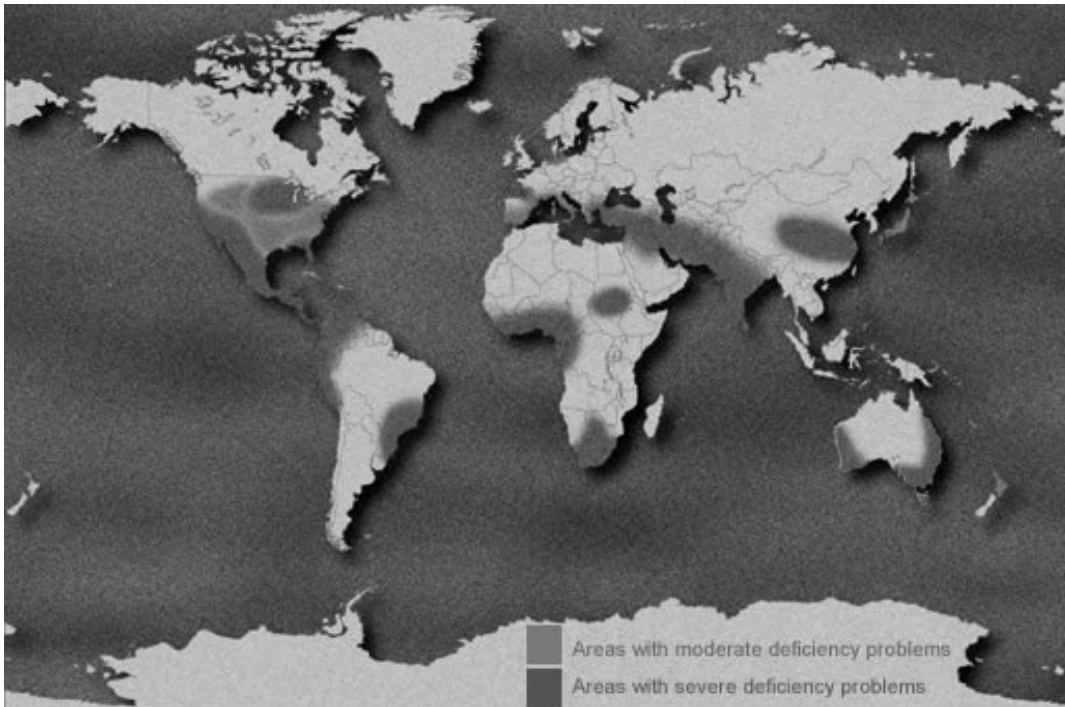
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, İzmir

Çinkonun sağlığımızdaki önemi, özellikle son 20 yılda yapılan araştırmalar sonucunda daha iyi anlaşılmıştır. Çinko, hem insan hem de hayvan ve bitkiler için esansiyel bir elementtir. Vücutta 300'den fazla enzimin fonksiyonu için gereklidir. Protein ve nükleik asit sentezinde rol oynar. Büyüme ve gelişme, immün sistem fonksiyonları, tat ve koku duyusu ve yara iyileşmesi için gereklidir. Ayrıca, enfeksiyonlara karşı dirençte rol oynar.

Çinko eksikliğinde, büyüme ve gelişme duraklar; yara iyileşmesi gecikir; deri ve göz lezyonları ortaya çıkar; tat duyusu bozulur; cinsel olgunlaşma gecikir. Etiyopya'da 6-12 aylık 200 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada, çinko verilen kısa boylu çocukların verilmeyenlere göre, 6 aylık bir sürede ortalama 4 cm daha fazla uzadıkları gösterilmiştir. Ayrıca, ishal, öksürük ve istahsızlık gibi semptomlar çinko verilenlerde daha az sıklıkla gözlenmiştir. Buna karşın, normal boylu olan çocuklarda, çinko ve plasebo verilenler arasında böyle bir fark saptanmamıştır. Ülkemizdeki son yapılan TNSA sonuçlarına göre 5 yaş altındaki her 10 çocuktan biri kısa boyludur (kronik malnutrisyon). Son zamanlarda, protein ve enerji eksikliği yanında, çinko başta olmak üzere mikronutrient eksikliklerinin de boy kısalığına katkıda bulunduğu üzerinde durulmaktadır.

Stockholm'da 2000 yılında yapılan uluslararası "Çinko ve insan sağlığı" konferansında, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, beslenme şekli dikkate alındığında dünya nüfusunun %48'inin çinko eksikliği riski altında olduğunu bildirmiştir. Özellikle kumlu ve alkali topraklarda çinko eksikliği daha fazla olup, bu da hem ürün verimini hem de ürün kalitesini (ürünlerde çinko içeriği azalıyor) etkilemektedir. Irak ve Pakistan topraklarında çinko en düşüktür. Arkasından Nepal, Türkiye ve Tayland gibi ülkeler gelmektedir (Şekil 1).

**Şekil 1.** Dünyada topraklarında orta ve ağır derecede çinko eksikliği olan ülkeler



Tahıllardaki fitat (fosfatları içerir) oranının yüksek olması çinko biyoyararlanımını etkileyen bir diğer faktördür. Çinkonun iyi emilebilmesi için fitat/çinko molar oranının <5 altında olması gerekir. Halbuki, tahıl ağırlıklı beslenmede, bu oran 19:1 civarındadır. Hayvansal besinlerde ise çinko miktarı hem daha fazla hem de emilimi daha iyidir. Anne sütünde ilk aylarda (özellikle ilk 3 ayda) çinko konsantrasyonu yüksek iken daha sonra giderek düşme göstermektedir. Anne sütündeki çinko konsantrasyonu, annenin aldığı çinko miktarı ile de ilişkili gibi görünmektedir.

Günlük önerilen çinko alımı Tablo'da görülmektedir. Gebelik ve laktasyonda çinko gereksinimi daha fazladır. 1995 yılında ülkemizde yapılan bir çalışmada, günlük ortalama bir erişkin diyetinin 6.7 mg çinko içerdiği bildirilmiş olup, bu yaklaşık olarak önerilen miktarın yarısı kadardır. Toplumdaki çinko eksikliğinin giderilmesi için en uygun yöntem tahıllara çinko eklenmesidir. Örneğin, Meksika'da her 1 kg mısır içine 20 mg çinko eklenmektedir. Tüm toplum yararına olacak böylesi bir uygulama gerçekleşene kadar, özellikle çinko eksikliği açısından risk grubundaki bireylere çinko desteği yapılması yararlı olacaktır. Ayrıca, yeterli kilo alamayan, sık enfeksiyon geçiren ya da besinlerle yeterli çinko alamadığı düşünülen çocuklara ve özellikle de büyümenin hızlı olduğu dönemlerde çinko desteği yapılması yararlı olabilir.

**Tablo 1.** Önerilen günlük çinko alımı (DRI).

| Yaş              | Günlük önerilen Çinko (mg/gün) | Üst sınır |
|------------------|--------------------------------|-----------|
| 0-6 ay           | 2                              | 4         |
| 7-12 ay          | 3                              | 5         |
| 1-3 y            | 3                              | 7         |
| 4-8 y            | 5                              | 12        |
| 9-13             | 8                              | 8         |
| +14 yaş Erkek    | 11                             | 40        |
| Kadın            | 8                              | 40        |
| Gebelik/ Emzirme | 12                             | 40        |

Toplumda çinko eksikliğinin göstergesi olarak 3 parametre kullanılmaktadır:

- Diyetle günlük alınan çinko miktarı  
(Toplumun %25'i yetersiz miktarda çinko alıyorsa)
- Serum çinko konsantrasyonu  
(Toplumun %20'sinden fazlasında düşük ise)
- 5 yaş altında kısa boylu çocuk oranı  
(%20'den fazla ise) o toplumda çinko eksikliği halk sağlığı açısından önemli bir sorun olarak kabul edilmektedir. Ülkemizde değişik illerde çocukların serum çinko düzeyleri ölçülmüş, bazı çalışmalarda normal düzeylerde iken bazılarında oldukça düşük düzeyler saptanmıştır. Çalışmaların oldukça heterojen da bunda katkısı vardır.

**Tablo 2.** Ülkemizdeki çocuklarda serum çinko düzeyleri

| Örnek sayısı | Yaş   | Serum çinko düzeyi (ort $\pm$ SD) mcgr/dl | Bölge      |
|--------------|-------|-------------------------------------------|------------|
| 10           | 2-5   | 78.5 $\pm$ 15.2                           | İzmir      |
| 23           | 3-7   | 143.1 $\pm$ 17.2                          | Manisa     |
| 20           | 1-8   | 100.9 $\pm$ 16.9                          | İzmir      |
| 40           | 1-10  | 124.2 $\pm$ 14.0                          | İzmir      |
| 11           | 1-10  | 107.5 $\pm$ 15.7                          | Diyarbakır |
| 21           | 1-12  | 125.9 $\pm$ 12.4                          | İzmir      |
| 25           | 1-13  | 105.8 $\pm$ 29.3                          | Çukurova   |
| 22           | 2-12  | 132.8 $\pm$ 18.3                          | Çukurova   |
| 153          | 2-12  | 69.9 $\pm$ 34.8                           | İzmir      |
| 10           | 2-14  | 59.6 $\pm$ 8.4                            | Manisa     |
| 17           | 3-14  | 103.5 $\pm$ 21.1                          | Adana      |
| 24           | 4-16  | 64.0 $\pm$ 11.2                           | İzmir      |
| 25           | 4-18  | 94.5 $\pm$ 27.7                           | Ankara     |
| 931          | 6-14  | 70.0 $\pm$ 15.4                           | Maraş      |
| 1038         | 6-14  | 57.0 $\pm$ 33.4                           | Urfa       |
| 25           | 7-14  | 67.4 $\pm$ 14.1                           | İzmir      |
| 25           | 7-14  | 48.9 $\pm$ 20.8                           | İzmir      |
| 258          | 7-15  | 78.1 $\pm$ 17.0                           | Adana      |
| 183          | 8-15  | 64.2 $\pm$ 13.5                           | Urfa       |
| 164          | 8-15  | 72.1 $\pm$ 14.6                           | Urfa       |
| 40           | 11-15 | 141.5 $\pm$ 17.4                          | İzmir      |
| 14           | 1-3   | 105.7 $\pm$ 21.4                          | İzmir      |
| 50           | 6-16  | 92.0 $\pm$ 7.0                            | İzmir      |

Akut ishal ile ilgili yapılan çift kör, plasebo kontrollü çalışmaların değerlendirildiği meta-analizlerde çinko tedavisinin ishal süresini %25 kısalttığı, dışkı miktarını %30 azalttığı, uzamış ishal sıklığını %25 azalttığı ve sonraki 2-3 ayda ishal insidansını azalttığı saptanmıştır. Bu nedenle Dünya Sağlık Örgütü ve Unicef akut ishalde 10-14 gün süreyle 6 aylıktan küçük çocuklarda günde 10 mg, 6 aylıktan büyük çocuklarda 20 mg çinko tedavisi önermektedir. Çinko desteğinin alt solunum yolu enfeksiyonu insidansına azalttığına yönelik metaanaliz çalışması mevcuttur. Son yıllarda dikkat eksikliği olan çocuklarda çinko kullanımının yararlı olabileceğini bildiren çalışmalar da mevcuttur. Otosomal resesif geçiş gösteren akrodermatitis enteropatikada günde 1-2mg/kg elementer çinko ömür boyu kullanılması gerekmektedir.

#### Kaynaklar

1. FAO National Food Balance Data. A conference on "Zinc and Human Health: Recent Scientific Advances and Implications for Public Health Programs", 12-14 June, 2000, Health, Stockholm, June-2000)

2. Cavdar A.O, Babacan E, Uçkan D, et al. Maternal zinc deficiency in Turkey. A conference on "Zinc and Human Health: Recent Scientific Advances and Implications for Public Health Programs", 12-14 June, 2000, Stockholm, Sweden.
3. Cavdar AO, Arcasoy A, Cin S, et al. Geophagia in turkey: iron and zinc deficiency, iron and zinc absorption studies and response to treatment with zinc in geophagia cases. Prog Clin Biol Res 1983; 129:71–97.
4. Cin Ş, Cavdar AO, Arcasoy A. Serum zinc levels in Turkish preadolescents and adolescents. Haematologica 1980;65:409-13.
5. Aras NK, Olmez I. Human exposure to trace elements through diet. Nutrition 1995;11:506-11.
6. Umeta M, West CE, Haidar J, Zinc supplementation and stunted infants in Ethiopia: a randomised controlled trial. Lancet 2000;355:2021-6.
7. Taneli B. Anadolu toplumunda çinko. Ege Tıp Dergisi 2005; 44 (1) : 1 - 10.
8. Prasad AS. Zinc in human health: effect of zinc on immune cells. Mol Med 2008; 14:353–357.
9. Brooks WA, Santosham M, Naheed A, et al. Effect of weekly zinc supplements on incidence of pneumonia and diarrhoea in children younger than 2 years in an urban, low-income population in Bangladesh: randomized controlled trial. Lancet 2005; 366:999–1004.
10. Bhatnagar S, Bahl R, Sharma PK, et al. Zinc with oral rehydration therapy reduces stool output and duration of diarrhea in hospitalized children: a randomized controlled trial. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2004; 38:34–40.
11. Lukacik M, Thomas RL, Aranda JV. A meta-analysis of the effects of oral zinc in the treatment of acute and persistent diarrhea. Pediatrics 2008; 121:326–336.
12. Scrimgeour AG, Lukaski HC. Zinc and diarrheal disease: current status and future perspectives. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2008; 11:711–717.

## KANITA DAYALI PROBİYOTİK KULLANIMI

**Prof.Dr. Elif N. Özmert**

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Ankara

Bilimsel çalışmaların güçleri dolayısıyla kanıt düzeyleri kullanılan metod ile değişiklik göstermektedir. Buna göre en üst kanıt düzeyini meta analiz, randomize kontrollü çalışmalar ile prospektif kohort çalışmalar oluşturmaktadır, daha sonra reterospektif kohort ve vaka kontrol çalışmalar, ardından vaka serileri, en son ise uzman görüşleri oluşturmaktadır. Herhangi bir tıbbi uygulama yaparken eldeki verilerin bu prensibe göre değerlendirilerek uygulama yapılması “kanıta dayalı tıp” uygulamaları olarak tanımlanmaktadır.

Probiyotikler, sindirime dirençli ve belli miktarlarda tüketildiğinde sağlığa olumlu etkisi olan nonpatojenik canlı mikroorganizmalardır. Prebiyotikler ise sindirilmeyen ve barsakta yararlı mikroorganizmaların çoğalmasını sağlayan besin öğeleridir.

Pekçok farklı probiyotik ve prebiyotik vardır. Bunların oluşturdukları sağlık etkileri de birbirinden farklıdır. Bazıları hastalıkların önlenmesinde bazıları ise tedavi de etkili olabilmektedir. Bu nedenle probiyotikler ile ilgili yapılan çalışmaların değerlendirilmesinde ve probiyotiklerin klinik kullanımında bu noktalar göz önünde bulundurulmalıdır. Bu konuşmada bazı probiyotik ve prebiyotiklerin çocukluk çağında hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde kullanımları ile ilgili kanıtlar tartışılacaktır.

## BEBEKLİK DÖNEMİNDE PROTEİN ALIMININ BÜYÜME VE METABOLİZMA ÜZERİNE ETKİSİ

**Prof. Dr. Selda Bülbül**

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD

Metabolizma, anabolizma (oluşum fazı) ve katabolizma (yıkım fazı, kompleks öğelerin yıkımı) komponentlerinden oluşmuş, vücutta ve hücrede yaşamı devam ettirmek için meydana gelen tüm fizik ve kimyasal işlemlerdir. Başta karbohidratlar, proteinler ve yağların enerjiye dönüşümü olmak üzere diğer tüm fizyolojik işlevler metabolizmanın önemli komponentleridir. Belirtilen makro besin öğeleri beslenme ile vücudumuza alınır ve büyümeyi gelişmeyi sağlar. Proteinler hücrelerdeki bütün biyolojik olayların yapı taşıdır. Hücreler içerisinde gerçekleşen olaylar; yüz binlerce farklı proteinin kendilerine verilmiş olan görevlerini yerine getirmeleri ile gerçekleşir. Proteinler, vücutta sudan sonra en çok bulunan maddelerdir.

Hemen her besinde (ekmek ve diğer tahıllar, sebzeler, meyveler, süt ve etler) protein varsa da, her besinde protein miktarı ve her proteindeki amino asit miktarı farklıdır. Elzem (Esansiyel) aminoasitler mutlaka dışardan besinlerle hazır alınmalıdır. Elzem amino asitlerini uygun oranda ve miktarda içeren hayvansal kaynaklı proteinlerin vücut proteini haline gelmeleri daha kolay ve hızlı olur. Bunlar iyi kalite proteinlerdir. Et ve hayvansal ürünler tam proteinlerin (kaliteli proteinlerin) kaynağıdır. Hububat, meyve ve sebzelerdeki proteinler, biyoyararlanımı düşük protein olarak kabul edilirler ve kaliteli protein kaynakları ile birleştirilerek kaliteli hale getirilebilir. Anne sütü ile alınan proteinin tamamını bebek kendi dokularına çevirebilmektedir.

Vücutta en iyi şekilde kullanılan protein YUMURTA PROTEİNİ'dir. Yumurta proteini, örnek proteindir. Yiyeceklerde bulunan proteinlerin kaliteleri yumurta proteini ile kıyaslanarak belirtilir. Yumurta 100 ise, Soya 74, Süt 95, Pirinç 67, Sığır eti 93 ve Buğday 53 olarak kabul edilir. Protein etki oranı ette 3, sütte 2.8, yumurtada 3.8 iken bu değer soya fasulyesinde 2.5'dir. Et, süt balık gibi hayvansal gıdalar dışında 8 elzem amino asidi içeren tek bitkisel ürün soya olup, yalnızca yumurtada methionine miktarının soyadakinden fazla olduğu bildirilmiştir. Hayvansal gıdaların çok az tüketildiği ülkelerde temel gıda maddelerine soya proteini katılmasının protein yetersizliği ile ilgili sorunların ortadan kaldırılmasında en ucuz ve en etkili metot olabileceği düşünülebilir.

| <b>Hayvansal protein kaynakları</b>         | <b>Bitkisel Proteinler</b>               |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| • Süt ve süt ürünleri                       | Ekmek                                    |
| • Sığır                                     | Arpa                                     |
| • Kuzu                                      | Yulaf, mısır, çavdar                     |
| • Kümes hayvanları                          | Bakla, fasulye, mercimek, nohut, bezelye |
| • Balık                                     | Pirinç, patates, yer elması              |
| • Kabuklu deniz ürünleri                    | Fındık, fıstık, badem ve ceviz           |
| • Yumurta (tam proteinlerin en iyi kaynağı) |                                          |

Proteinli gıdalar beyinde, iyi düşünmemizi ve hissetmemizi sağlayan dopamin ve serotonin için gerekli amino asitleri içerir. Türkiye'de kişi başına düşen günlük protein miktarı sadece 89 gram iken, Avrupa'da bunun 188 grama kadar çıktığı görülebilmektedir. Eğer önlem alınmazsa, ülkemizde yetersiz beslenme yüzünden zeka yünden geri kalmış bir neslin yetişmesi kaçınılmaz olacaktır. Bu nedenle, protein yetersizliği sorunlarını azaltmak ve kaynakları en iyi şekilde değerlendirmek için son yıllarda yoğun çalışmalar yapılmaktadır.

Proteinlerin 1 gramı 4 k/kalorilik enerji verir. Sedarer bireyler için günde vücut ağırlığının kilogramı başına 0,8 - 1,0 gr protein yeterlidir. Günlük enerji tüketiminin yaklaşık %10-15'i proteinlerden sağlanır. Günlük protein gereksinimleri hesaplanırken büyüme, cinsiyet ve aktivite göz önüne alınmalıdır. Örneğin 1 yaş için Kg başına 2.1 gram, 10 yaş için Kg başına 1.35 g, yetişkinler için Kg başına 1 g yeterlidir. Erken doğmuş prematürelerde ise kilogram başına 4 gram protein gerekebilir. Gebelik ve emzilikte 6-15 g eklenir. Hastalıklarda özellikle yanıklarda, enerji dengesinin iyi olmadığı durumlarda, prematürelerde ve büyümekte olan çocuklarda protein gereksinimi artar.

Protein dengesi protein alımı, yapımı ve yıkımı arasındaki denge ile sağlanır. Pek çok hastalığın ve gelişme bozukluğunun protein eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Protein eksikliği, anoreksia, büyüme geriliği, besin kullanımının bozulması, enzim ve hormonların sentezinde azalma ile süt üretiminde azalmaya neden olabilir. Uzun süre açlık veya hastalık durumunda vücut proteinleri yıkılır. Karaciğerde, beyin gibi hayati önemi olan dokulara kaynak sağlamak amacıyla protein sentezi artırılır.

### **Beslenmede ana protein alım sorunları şu şekilde karşımıza çıkabilir**

- **Eksiklik**
  - Diyette esansiyel aminoasitlerin yetersiz miktarda olması
- **Dengesizlik**
  - Bir veya daha fazla aminoasitin diyetle eksik olması
- **Fazlalık**
  - Diyetle aşırı protein alımı
  - Üre olarak aşırı nitrojen atılımı

### **Proteinin Fazla Tüketiminin Olumsuz Etkileri**

- Vücutta belirli bir protein deposu yoktur. Alınan proteinlerin fazlası yağa dönüşerek depo edilirler. Yağın artması ise performansı düşürüp, istenmeyen vücut ağırlığına neden olur.
- Hayvansal kaynaklı proteinlerin yapısında katı (doymuş) yağ ve kolesterol bulunur. Bu tür yiyeceklerin fazla tüketimi ileri yaşlarda kalp-damar hastalıklarına yakalanma olasılığını artırır.
- Proteinlerin parçalanması sonucu oluşan artık maddelerin atımı (ürik asit gibi) böbrekler ve idrar yolu ile olur. Bu da su kaybına (dehidrasyona) yol açabilir
- Fazla protein alımı idrarla kalsiyum atımını artırır. Bu durum özellikle bayanlarda osteoporoz risk faktörünü oluşturur

### **Protein Yetersiz Tüketiminin Olumsuz Etkileri**

- Vücutta yeterli protein alınmadığı durumlarda vücut kendi hücrelerini kullanır.
- Sonuçta önce büyüme durur, daha sonra vücut ağırlığında azalma başlar.
- Vücudun direnci azaldığı için hastalıklara yakalanma olasılığı artar. İyileşme geç olur.
- Kan proteini olan hemoglobin yapılamadığı için kansızlık oluşur.
- Demir, kalsiyum ve A vitamini gibi besin öğelerinin kullanımı da azalır

Ülkemiz yeterli gelir düzeyine sahip olmayan insan sayısının çoğunlukta olduğu, gelişmekte olan ülkeler kategorisinde ele alınan bir coğrafyadır. Bu coğrafyada hayvansal gıdaların, az önce belirtilen şartlardan dolayı yeterince alınamaması sağlıklı nesillerin yetişmesinin önündeki en büyük engeldir. Pek çok hastalığın ve gelişme bozukluğunun altında yatan protein eksikliği ve bebek/çocuk beslenmesinde ve metabolizma içinde proteinin önemi bu oturumun tartışma konuları olacaktır.

## POSTER BİLDİRİLERİ

## MANİSA İLİ KENT MERKEZİNDEKİ İLKÖĞRETİM II. KADEME ÖĞRENCİLERİNDE ANA-BABA TUTUMU VE SAĞLIK DAVRANIŞLARI İLİŞKİSİ

Saliha Altıparmak\*, Hatice Yıldırım Sarı\*\*, Figen Yardımcı\*\*\*

\*Celal Bayar Üniversitesi sağlık Yüksekokulu

\*\*Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu

\*\*\*Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu

**Amaç:** İlköğretim II. kademedeki eğitim gören ergenlerde anne-baba tutumu ve sağlık davranışları ilişkisini belirlemek. **Yöntem:** Kesitsel tipteki bu araştırmanın evrenini Manisa İl merkezinde bulunan ilköğretim okullarının 6.7.8. sınıfları oluşturmaktadır (n= 63424). Araştırma verileri 01.03. 2010- 01.06.2010 tarihleri arasında toplandı. Örnek büyüklüğü desen etkisi 2 alınarak, %50 prevalans, %95 güven aralığında, standart hatası 0.05 kabul edilerek 759 olarak hesaplandı. Veriler SPSS for 15,0 Windows istatistik paket programında değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler yüzde dağılımları şeklinde değerlendirilmiş olup farklı gruplar için elde edilen istismar oranları arasındaki farklılıklar ki kare testi ile değerlendirilmiştir. Örnek seçimi çok aşamalıdır. Birinci aşamada sosyo-ekonomik duruma göre tabakalı rastgele örnekleme yöntemi, ikinci aşamada 6,7 ve 8. sınıfların şubelerine göre küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma da amaca uygun soruların yer aldığı 3 anket formu kullanılmıştır. Bunlar sosyo-demografik anket formu, anne-baba tutum envanteri ve HSBC sağlık anketinin sağlık davranışları soru formudur. Elde edilen veriler SPSS 11 paket programında analiz edilmiştir. Çalışma verileri tanımlayıcı tablolar ve ki-kare testi ile analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan öğrencilerin 416'sı (%54,4) erkek, 349'u (%45,6) kızdır. Öğrencilerin 200'ü (%26,1) 12 yaş, 249'i (%32,5) 13 yaş, 316'sı (%41,3) 14 yaşındadır. 119'unun (%15,6) ailelerinin herhangi bir sosyal güvencesi yoktur. 596'si çekirdek aileye sahiptir (%77,9) ve 19'u (%2,5) okul sonrası herhangi bir işte çalışmaktadır. Araştırma sonucunda öğrencilerin 542'si (%70,8) düzenli beslenmediği, 111'inin (%14,5) hiç egzersiz yapmadığı, 345'inin (%45,1) sedanter yaşadığı, 293'ünün (%38,3) son bir yılda tedavi gerektirecek düzeyde yaralanma yaşadığı, 468'inin (%61,2) son bir yılda dövüş/kavga yaşadığı, 16'sının (%2,1) halen sigara kullandığı, 100'ünün (%13,1) alkol denediği belirlenmiştir. Öğrencilerin 54'ü (%7,1) otoriter ana baba tutumuna, 185'i (%24,2) koruyucu ana baba tutumuna, 61'i (58,0) ilgisiz ana baba tutumuna, 4652i (%60,8) demokratik ana baba tutumuna sahip olduğu belirlenmiştir. Ana baba tutumu ile sağlık davranışları karşılaştırıldığında sigara kullanımı ve son bir yılda dövüş yaşamada istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur(p<0.05). Halen sigara kullanmayanların %61,3' demokratik ana baba tutumuna sahiptir ( koruyucu %24,0, ilgisiz %8,0, otoriter %6,0). Son bir yılda kavga dövüş yaşamayanların %67,0'i demokratik ana baba tutumuna sahiptir ( koruyucu %20,5, otoriter %6,7, ilgisiz %5,7).

**Sonuç:** çalışma sonucunda ergenlik dönemindeki öğrencilerde sağlık davranışlarını pozitif yönde etkileyen ana-baba tutumunun demokratik ana baba tutumu olduğu belirlenmiştir. Bunu koruyucu ana baba tutumu izlemektedir. Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda ana baba tutumu ile ilgili ailelere verilecek eğitimlerin öğrencilerin sağlık davranışlarının pozitif yönde etkileneceği düşünülmektedir.

## YEME SORUNU YAŞAYAN 12-72 AYLIK ÇOCUKLARA AİT ÖZELLİKLER VE FİZİKSEL BÜYÜME DURUMLARI

**Emel Örün\*\*, Zeynep Erdil\*, Semra Çetinkaya\*\*\*, Naile Tufan\*\*, Songül Yalçın\***

\*Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü

\*\*Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

\*\*\*Kırıkkale Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

**Amaç:** 12-72 ay arası sağlıklı çocuklarda yemek sorunu olanların tespiti, risk faktörlerinin tanımlanması ve fiziksel büyüme üzerine etkisinin araştırılmasıdır. **Yöntem:** Çalışmaya Şubat-Haziran 2007 tarihleri arasında İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Polikliniğine başvuran, kronik hastalığı olmayan sağlıklı 12-72 aylık çocuklar alındı. Vakaların sosyodemografik özellikleri ile doğum zamanı, anne sütü alma süresi, emzik ve biberon kullanımı, yeme sorunu varlığı, tükettiği besin grupları, yemek yedikleri yer, abur cubur tüketme alışkanlığı, mikronütrient/mikroelement takviyesi alma durumlarına ait bilgiler annelere uygulanan anket ile sağlandı. Annelerin ifadesine göre şimdiye kadar herhangi bir dönemde yeme sorunu yaşayan çocuklar “yeme sorunu olan grubu”, yaşamayanlar “yeme sorunu olmayan grubu” oluşturdu. Çocukların vücut ağırlığı, boy ölçümleri yapılarak yaşa göre vücut ağırlığı, boy ve vücut kitle indeksi z skoru değerleri hesaplandı.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 331 çocuğun ortalama yaşı  $3.32 \pm 1.39$  yılıdır. Annelerin 135 (% 40.8)’i çocuklarında yeme sorunu yaşadığını belirtti. 12-24 aylık çocukların %30.3’ünde, 25-48 aylık çocukların %43.1’inde, 49-72 aylık çocukların %45’inde yeme sorunu yaşanmıştı.

Anneler yeme sorununu peşinde dolaşarak yedirebilme (% 45.6), televizyon izleterek yedirebilme (%41.9), aşırı iştahsızlık (%39.0), kusma ve öğürme (%25.7), yemeği ağzında uzun süreli tutma (%20.6), pütürlü gıda almama (%11.8) olarak tanımladı. Anne ve baba eğitimi, annenin çalışması, çocuk sayısı ve ailede çocuk ölümü öyküsü, cinsiyet, doğum zamanı, anne sütü alma süresi, emzik ve biberon kullanımı, kreşe gitme ile yeme sorunu olması arasında ilişki saptanmadı. İlk 1 yaşta demir preparatı kullanan, şu anda et, sebze, meyve tüketmeyen, abur cubur yeme alışkanlığı olan, balık yağı takviyesi alan çocuklarda yeme sorunu görülme sıklığı daha yüksekti. Yeme sorunu olan çocukların yaşa göre ağırlık ve vücut kitle indeksi z skor ortalaması, sorunu olmayan çocuklardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktü.

**Sonuç:** 12-72 aylık çocuklarda yeme sorunu olması büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Çocuk hekimleri tarafından yeme sorunu olan çocukların antropometrik değerlendirilmesinin dikkatli yapılması, büyümenin izlenmesi ve beslenme konusunda ailelere gerekli desteğin verilmesi gerekmektedir.

## ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN ÇOCUKLAR VE SAĞLIKTA EŞİTSİZLİK

**Hatice Yıldırım Sarı\*, Saliha Altıparmak\*\***

\*Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu

\*\*Celal Bayar Üniversitesi sağlık Yüksekokulu

Zihinsel yetersizliği olan çocukların sağlık düzeyleri yetersizliği olmayan çocuklardan farklıdır. Sağlık durumundaki bu farklılık sağlıkta eşitsizlikle açıklanabilir. Belek'in (1998) belirttiğine göre; sağlıkta eşitsizlik; doğal değil, toplumsal nedenlerden kaynaklanan; doğal nedenlerin ise ancak toplumsal nedenlerden dolayı etkilediği; önlenemez, önlenemez olduğu için de kabul edilemez nitelikte olan; toplumsal bir bağlam içinde ele alınması gereken, toplumsal gruplar arasındaki sağlıkla ilgili farklılıklardır.

Bu bildiride zihinsel yetersizlik, sağlıkta eşitsizlik açısından değerlendirilecektir. Zihinsel yetersizlik hem sağlıkta eşitsizliğin sonucunda ortaya çıkan bir durum hem de sağlıkta eşitsizliğe yol açan bir durum olarak değerlendirilebilir. Yetersiz beslenme, erken çocukluk döneminde uyaran eksikliği gibi önlenemez nedenlerden genetik bozukluklara kadar çok çeşitli nedenler zihinsel yetersizliğe yol açmaktadır. Düşük sosyoekonomik durum ve bunun ortaya çıkardığı sorunlar hafif düzeyde zihinsel yetersizliğin görülme oranını artırabilir. Özellikle önlenemez nedenlerden dolayı ortaya çıkan zihinsel yetersizlik sağlıkta eşitsizliğin sonuçlarından biridir. Zihinsel yetersizliği olan çocuklarda sağlık sorunlarının toplumun geneline göre yüksek düzeyde görülmesi ise eşitsizliğin en belirgin göstergesidir.

Uluslararası Zihinsel Yetersizlik Bilimsel Çalışma Grubu (International Association for the Scientific Study of Intellectual Disabilities) raporuna göre (2005) yetersiz beslenme, obezite, kardiyovasküler sağlık sorunları, diş sağlığı sorunları zihinsel yetersizliği olan çocuklarda toplumun genelinden daha yüksek oranda görülmektedir. Bağışıklanma oranları ise toplumun genelinden düşüktür. Sağlık hizmeti kullanımı açısından eşitsizlik; bazı grupların, insanların hizmeti kullanabilme yeterliliklerinin engellenmesidir. Dünya Sağlık Örgütü (2001) raporuna göre zihinsel yetersizliği olan çocuklar koruyucu sağlık hizmetlerinden ve sağlığı geliştirme yaklaşımlarından yeterli düzeyde yararlanamamaktadır.

Sağlık profesyonellerinin zihinsel yetersizliği olan çocukların sorunlarını saptamada ve çözüm bulmada yetersiz kaldığı, sağlık sorunlarının erken tanılanamadığı, sağlık bakım gereçleri ve programların eksik olduğu, sağlık gereksinimlerine yeterince özen gösterilmediği belirtilmektedir. Zihinsel yetersizliği olan çocukların aileleri de toplumsal kaynaklar ve sağlık bakım desteğini yetersiz bulmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Özürlüler İdaresi'nin 2002 yılında yaptığı araştırma sonuçlarına göre zihinsel yetersizliği olan bireylerin %84'ü bakım ve rehabilitasyon hizmetlerinden, %49.2'si sağlık hizmetlerinden, %87.7'si aile rehberliği ve danışmanlık hizmetlerinden yararlanamamaktadır.

Sonuç olarak eşitsizliğin ortadan kaldırılması için toplum sağlığı hizmetlerinin zihinsel yetersizliği olan çocukları da kapsayacak şekilde planlanması gerektiği söylenebilir. Zihinsel yetersizliği olan çocukların hem temel sağlık hizmetlerinden yararlanmaları sağlanmalı hem de özel sağlık bakım gereksinimleri karşılanmalıdır.

# ANNELERİN DOĞUM ÖNCESİ EĞİTİM ALMASININ EMZİRME VE BEBEK SAĞLIĞINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Gülçin Bozkurt\*, Sevgi Gökdemirel\*\*, Gülbin Gökçay\*

\*İstanbul Üniversitesi Bakırköy Sağlık Yüksekokulu

\*\*Adnan Menderes Üniversitesi\*

**Giriş:** Anne sütünün bebek sağlığı için önemi tartışmasız bilinmektedir. Emzirme sürecinde işe başlayan çalışan anneler bu konuda bilgilendirilir ve desteklenirlerse, işe geri döndüklerinde bile bebeklerini kendi sütleri ile beslemeye devam etmeleri sağlanabilir.

**Amaç:** Doğum öncesi eğitim alma durumunun çalışan ve çalışmayan annelerde emzirme durumuna ve bebek sağlığına etkisini incelemek. **Yöntem:** Tanımlayıcı, analitik ve kesitsel özellikteki araştırmanın verileri, Ocak 2005-Ocak 2006 tarihleri arasında, retrospektif olarak nicel yöntemlerle elde edildi. Araştırma İstanbul'da bir üniversite hastanesinin, çocuk sağlığı izlem polikliniğine başvuran, annelerle yürütüldü. Çocuk sağlığı izlem polikliniğine kayıtlı, 12–30 ay arasında olan 420 çocuğun annesi çalışmanın evrenini oluşturdu. Örneklem seçim kriterlerine uyan, doğumdan önce ve sonra çalışan 54, çalışmayan 57 olmak üzere, toplam 111 anne çalışmanın örneklemi oluşturdu. Araştırmacılar tarafından hazırlanan bir soru formu ile veriler elde edildi. Verilerin analizi, yüzdelik ki kare, t testi, Mann Whitney U istatistiksel yöntemleriyle yapıldı. Araştırma Vehbi Koç Vakfı Hemşirelik Araştırma Fonu tarafından desteklendi.

**Bulgular:** Çalışan annelerin 23'ü, çalışmayan annelerin 27'si toplam 50 anne gebeliğinde üniversite hastanesinin Kadın ve Çocuk Sağlığı Eğitim ve Araştırma Birimi'nde yürütülen DÖE programına katılmıştı. Eğitim durumları eşlendiğinde, çalışan annelerden DÖE alanların almayanlara göre daha uzun süre SAS verdiği ( $149.3 \pm 57.2 / 135.7 \pm 65.8$  gün), toplam emzirme süresinin daha uzun olduğu ( $13.6 \pm 5.9 / 12.3 \pm 4.2$  ay) ve bebeklerin ilk bir yılda daha az hastalandığı ( $2.4 \pm 2.2 / 3 \pm 3$  kez) saptandı. Ancak bu karşılaştırmalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $t=0.78, p>0.05 / t=0.86, p>0.05 / t=0.76, p>0.05$ ). Çalışmayan annelerde de DÖE alanlar almayanlara göre, bebeklerini daha uzun süre SAS ile beslemiş ( $136.5 \pm 63.4 / 118.3 \pm 74$  gün), daha uzun süre emzirmiş ( $14.5 \pm 6.7 / 14.2 \pm 7.1$  ay) ve bebekleri ilk bir yılda daha az hastalanmıştı ( $3.8 \pm 5 / 6 \pm 6.3$  kez). Ancak bu farklılıklar da istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $t=0.97, p>0.05 / t=0.13, p>0.05 / t=1.47, p>0.05$ ).

**Sonuç:** Tüm annelerde SAS verme ve emzirme süreleri Türkiye ortalamasının üstündedir. Bu durum bebeklerin emzirmenin desteklendiği “bebek dostu” bir hastanenin çocuk sağlığı izlem polikliniğinde izleniyor olmasından kaynaklanabilir. Anne çalışsın ya da çalışmasın DÖE alma bebeğin SAS alma, toplam emzirme sürelerini arttırmış ve bebeğin hastalanma sıklığını azaltmıştır. Ebe ve hemşireler doğumdan önce tüm anne adaylarını eğitmeli ve DÖE programlarına katılmasını teşvik etmelidir.

## SÜT ÇOCUKLUĞU DÖNEMİNDE BESLENME ŞEKLİNİN BÜYÜME VE SERUM DEMİR DÜZEYLERİ ÜZERİNE OLAN ETKİSİ

**Nilgün Çöl Araz \*, Doç. Dr. Neriman Aydın\*\***

\*Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD. Sosyal Pediatri BD. \*\*Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.

**Amaç:** Sütçocukluğu döneminde büyüme, gelişme sağlıklı olmanın en hassas göstergesidir. Erken süt çocukluğu döneminde büyüme beslenmenin yeterliliğini değerlendirmede kritik bir öneme sahiptir. Serum demir düzeyleri de sağlıklı olmanın diğer önemli bir göstergesidir. Demir eksikliği anemisinin demir metabolizmasının yanı sıra, büyüme ve beslenmeyle de yakın ilişkisi vardır. Bu çalışmada sütçocukluğu döneminde özellikle yaşamın ilk 6 ayında farklı beslenme modellerinin çocuğun büyüme ve serum demir düzeyleri üzerine olan etkilerinin araştırılması amaçlandı.

**Yöntem:** “Çocuk Sağlığı İzlem” polikliniğinde düzenli olarak takibi yapılmakta olan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Çocuklar doğumdan sonraki ilk 6 aylık dönemdeki beslenme modeline göre 3 gruba ayrıldı: Sadece anne sütü ile beslenenler, kısmen anne sütü alanlar (Anne sütü + 400 cc.’den az formül mama) ve sadece formül mama ile beslenen çocuklar. Bu olguların yenidoğan dönemi ile 1, 2, 3, 4, 5 ve 6. aylardaki vücut ağırlığı (kg), boy (cm), baş çevresi (cm) değerleri kaydedildi. Altıncı ayda yapılmış olan “tam kan sayımı” sonuçlarından kan parametreleri [eritrosit sayısı (RBC), hemoglobin (Hb), hematokrit (Hct), ortalama eritrosit volümü (MCV), ortalama eritrosit hemoglobini (MCH), ortalama eritrosit hemoglobin konsantrasyonu (MCHC), serum demiri (SD), total demir bağlama kapasitesi (TDBK) ve ferritin (F)] değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirme için SPSS for Windows 13.00 programı kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 85 çocuktan %62.4 ü kız, %37.6 sı erkekti. Çocukların %41.2’si (35) anne sütü ile %35.3’ü (30) karışık, %23.5’i ise (20) formül mama ile besleniyordu. Doğum şekli ve doğum mevsimi beslenme modeli üzerinde etkili değildi. Bebeğin doğum haftası ve doğum kilosu beslenme şeklini etkilemiyordu. Doğum sayısı 1 ile 8 arasında değişiyordu. ( $1.68 \pm 1,10$ ). Annenin doğum sayısı arttıkça çocuğun Hb ve Hct düzeyleri azalıyordu. (Hb; r: -0.307, p: 0.006; Hct; r: -0.222; p: 0.049). Doğum sayısı ile beslenme modeli arasında ilişki yoktu Anne sütü ile beslenenlerde tüm aylarda ağırlık artışı daha fazlaydı ( $p < 0.05$ ). Anne sütü alan gruptaki ağırlık artışı 1, 5 ve 6. aylarda formül mama ile beslenenlerden; 2, 3 ve 4. aylarda ise hem karışık, hem de formül mama ile beslenenlerden daha fazlaydı. Boy uzaması beslenme şeklinden etkilenmiyordu. Beslenme modeli ile baş çevresi artışı arasında ilişki saptanmadı. Gruplar arasında kan parametreleri ve serum demir düzeyleri arasında farklılık saptanmadı.

**Sonuç:** Bu veriler yaşamın ilk 6 ayındaki beslenme modelinin demir düzeyleri ve kan parametrelerine etkisi olmadığını, ancak anne sütü ile beslenenlerin tüm aylarda daha hızlı büyümekte olduğunu göstermektedir. Bu nedenle doğumdan sonra tüm çocukların anne sütü ile beslenmesi desteklenmelidir.

# ÖRSELENME KUŞKUSUYLA GAZİ ÜNİVERSİTESİ ÇOCUK KORUMA MERKEZİ TARAFINDAN BİLDİRİMLERİ YAPILAN ÇOCUKLARIN ADLİ VE SOSYAL SÜREÇLERİNİN İNCELENMESİ

**Figen Paslı\*\*, .Runa İdil Uslu\*, Gökçe Yılmaz\*\*, Figen Şahin\*\*, Ufuk Beyazova\*\*,**

\*A.Ü.Tıp Fakültesi,

\*\*G.Ü. Tıp Fakültesi Çocuk Koruma Merkezi

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, Gazi Üniversitesi Çocuk Koruma Merkezine, istismar edilmiş olma kuşkusuyla başvuru veya yönlendirilen çocukların adli ve sosyal hizmet bildirim süreçlerinin işlevselliğinin araştırılmasıdır. **Yöntem:** Bu çalışma, betimleyici nitelikte araştırma olarak planlanmıştır. Çalışmaya katılan örneklem grubu, Gazi Üniversitesi Çocuk Koruma Merkezine 2001-2008 yılları arasında istismar kuşkusunu ile başvuran/yönlendirilen 241 çocuktan adli ve sosyal hizmet bildirimi yapılmış olan 100 çocuk ve ailesidir. Bazı olguların bildirimi Merkezdeki ekip tarafından, bazılarının adli ve sosyal hizmet bildirimleri Merkeze gelmeden önce yapılmıştır. Araştırmanın amaçlarına uygun olarak geliştirilen İstismara Uğrayan Çocuk Bilgi Formunda yer alan bilgiler çocuklar ve aileleri ile yüz yüze görüşerek ve telefonla, ayrıca kayıtlardan elde edilmiştir. Mahkeme sürecine ilişkin bilgilerin bir kısmı ailelerle yapılan görüşmeler, bir kısmı ise avukat ve savcılarla kurulan iletişimle elde edilmiştir. Sosyal hizmet bildirimine ilişkin bilgiler SHÇEK Ankara İl Müdürlüğü ve SHÇEK Fatma Üçer Çocuk ve Gençlik Merkezi kayıtları incelenerek elde edilmiştir. Araştırmada istatistiksel analizler SPSS 13 paket programından yararlanılarak yapılmıştır. Aileye ilişkin bazı değişkenler (anne ve babanın beraber yaşama durumu, gelir getiren işe sahip olma durumu, psikiyatrik hastalık durumu) ve çocuğun yaşadığı ortam değişkeni istismar öncesi ve sonrası dönemlere göre ki-kare testiyle karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Cinsel istismar olgularının % 71'inde adli, % 2'sinde sosyal hizmet bildirimi, fiziksel istismar olgularının % 6'sında adli, % 13'ünde sosyal hizmet bildirimi yapılmıştır. Bildirimi yapılan cinsel istismar olgularının % 71'inde mahkeme açılmış, % 12'sinde takipsizlik verilmiş, fiziksel istismar olgularının ise % 3'ünde mahkeme açılmış, % 4'üne takipsizlik verilmiştir. Mahkeme açılan cinsel istismar olgularının % 36'sı sonuçlanmış ve sanık ceza almış, % 14'ünde sanık ceza almamıştır. Sosyal hizmet bildirimi yapılan cinsel istismar olgularının % 24'üne kurum bakımı, % 6'sına koruyucu aile hizmeti sağlanmıştır. İhmal olgularının % 10'una sosyal yardım sağlanmıştır.

**Sonuç:** Adli bildirimde bulunan olguların çoğunda dava açılmıştır, bazıları halen devam etmektedir. Bu davalar uzun sürmekte, bu durum çocukları ve aile bireylerini olumsuz etkilemektedir. Suçlunun cezalandırılmasıyla sonuçlanan davalar ebeveynleri ve profesyonelleri olguları bildirmeleri için cesaretlendirmektedir, ancak tek başına yeterli değildir. Çocukların korunması ve bakımından sorumlu temel devlet kurumu olarak SHÇEK'in, diğer kurumlarla işbirliği içinde çocuk istismarı olgularının sistematik, hızlı ve etkili bir şekilde yönetimi ve izlenmesi için daha fazla uzmanlaşmış birimler oluş-turması ve profesyonelleri istihdam etmesi gerekmektedir. Çocuk istismarı olgularına çoğul disiplinli/bütüncül yaklaşımla müdahale edilmesi gerektiği genel olarak kabul görmektedir. Ancak adli, sağlık ve sosyal hizmet kurumları arasında ilgili mevzuatta var olan işbirliği ve eşgüdüm mekanizması oluşturulmalı ve etkin bir şekilde uygulamaya geçirilmelidir.

## SOSYO DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER VE BESLENME ÖRÜNTÜSÜNÜN İSHALLİ HASTALIKLARA ETKİSİ: VAKA-KONTROL ÇALIŞMASI

O.Tolga İnce\*, S.Songül Yalçın\*, Fehminaz Temel\*\*, Eda Köksal\*\*\*, Kadriye Yurdakök\*, Sabahat Tezcan\*\*

\*Hacettepe Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Sosyal Pediatri Ünitesi

\*\*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

\*\*\*Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

**Giriş:** Bu ön çalışmada 6–24 aylık çocukların bazı sosyodemografik özellikleri ve prebiyotikli gıda kullanım durumunun ishalleri üzerine etkisi incelendi. Yöntem: 17 Kasım–31 Aralık 2008 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Sağlam Çocuk ve İshal Polikliniklerine başvuran 6–24 aylık çocuklar araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmaya katılmayı kabul eden annelerin çocukları araştırmaya dâhil edildi. İshalleri olan 20 olgu vaka grubunu oluştururken herhangi bir hastalığı olmayan 42 olgu kontrol grubunu oluşturdu. Bu bebeklerin annelerine 2 bölümden oluşan anket uygulandı. İlk bölümde bebek ile ailenin bazı sosyodemografik özellikleri, ikinci bölümde bebeğin son bir ay içinde tükettiği prebiyotik ve prebiyotikli besin maddeleri ve miktarları değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan vaka ve kontrol grupları yaş, cinsiyet ve yaşa göre vücut ağırlığı yönünden benzer bulundu. Anne veya çocuğa bakımvereninin eğitimi ile çocukta ishal gelişmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken sekiz yıldan az eğitim gören babaların çocukları daha uzun eğitim gören babaların çocuklarına göre 7.5 kat daha fazla ishal riskine sahipti (95%GA=2.24–25.09 p=0.001). Annesi ≤29 yaşında olan çocuklarda ishal gelişme riski 3.3 kat fazla idi (95%GA=1.01–10.73 p=0.04). İshal riski evin aylık toplam geliri 2000 TL ve altında olan olgularda 6,75 kat fazla iken (95%GA=1.38–32.88 p:0.01), yaşanan evin oda sayısı 3'den az olduğu durumda da 3.66 kat artıyordu (95%GA=1.17–11.53 p=0,02). Anne sütü alma durumu, ek gıdalara başlama zamanı, bakım veren kişinin eğitimi, doğum sırası, çocuğun son bir ayda herhangi bir antibiyotik kullanması çocukta ishal riskini arttırmadı. Nohut ve ev yapımı kek tüketim sıklığı ishalleri olan olgularda daha azdı (sırasıyla p=0.01 ve p=0.04). Kurufasülyenin günlük tüketim miktarı ishalleri olan olgularda daha az bulundu (p=0.03).

**Sonuç:** Bu ön çalışmanın verileri pre-probiyotikli beslenmenin ishal riskini azaltabileceğini düşündürmektedir. Bu yüzden ailelere konu ile ilgili beslenme eğitimi verilmelidir. Ayrıca düşük sosyoekonomik durum çocukta ishal gelişimi için önemli risk faktörüdür. Ailelerin refah indeksinin artırılmasını içeren programların geliştirilmesi de ishalleri hastalık riskini azaltacaktır.

## ÜLKEMİZDE ÇOCUK SAĞLIĞI İZLEMİNDEKİ KURUMSAL HİZMET SUNUMLARI FARKLI MI? (OLGU SUNUMU)

**Sevgi Özsoy Gökdemirel\*, Gülçin Bozkurt\*\*, Hayriye Ertin Çakmak\*\*\***

\* Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Yüksekokulu

\*\* İstanbul Üniversitesi Bakırköy Sağlık Yüksekokulu

\*\*\*Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

**Amaç:** Bu olgu ile ülkemizde, çocuk sağlığı izlemindeki, kurumsal hizmet sunumlarındaki farklılıklara değinilecektir. **Olgu:** Mutlu ailesi, biri 6 yaşında kız ve diğeri 14 yaşında erkek iki çocuğa sahip ve anne-baba üniversite mezunudur. Ailenin çocuklarının sağlığı, doğumlarından itibaren ülkemizin en gelişmiş büyükşehirlerinden birindeki, üniversite hastanesinin Çocuk Sağlığı İzlem Polikliniğinde izlenmiştir. Ülkemizin batısında bir şehre taşınan aile, buradaki üniversite hastanesine, çocuklarının kontrolleri yapılsın diye başvurur. Bekleme salonunda 14 yaşındaki erkek çocuğunun ilk tepkisi (ortamın kalabalık ve hasta çocukların olması nedeniyle); “Sağlığımızı kontrol ettirelim derken hasta olmazsak iyidir... Oofffff... tüm günümüz burada geçer herhalde. Anne kocaman adam oldum, kaç yaşına kadar beni sağlam çocuk polikliniğine getireceksin?” şeklinde başlar. İki kardeş arasında sen küçüksün, ben büyüdüm tartışması sürerken sıra onlara gelir. Poliklinik odasının küçük olması nedeniyle baba dışarı çıkar. Oldukça genç olan doktorun başvuru nedenine yönelik sorusuna annenin yanıtı “çocukların rutin izlemlerini yaptırmak için geldik. Buraya yeni taşındık, daha önce çocukların düzenli olarak kontrollerini yaptırıyorduk, burada da devam ettirmek istedik” diyerek çocukların önceki dosyalarını doktora verir (Doktor dosyaları alarak incelemeyi masaya bırakır). Doktor, çocuklarının sorunlarını sorduğunda; anne, altı yaşındaki kızının kısa sürede hızlı kilo aldığını, son bir yılda iki persantil atladığını, erken ergenlik kaygılarını; oğlunun da ergenlik belirtilerine yönelik endişeleri olduğunu söyler.

Doktor boy, tartı ve fizik muayene bulguları ile anormal bir durumun olmadığını belirterek muayeneyi bitirmiştir. Çocuklar için hem rutin ve hem de yaşa göre yapılması gereken herhangi bir tetkik istenmemesi anneyi şaşırtmıştır. Bu durumu belirttiğinde doktor; “herhangi bir şikayetleri ve anormal bir muayene bulgusu yok. Bizim rutinimizde yer almıyor ama istiyorsanız bi kan tetkiki yapalım fakat boş yere canlarını yakmaya gerek yok” diye açıklama yapmıştır. Anne “peki tansiyonlarına da bakmayacak mısınız?” dediğinde; “tansiyon aleti sadece endokrin polikliniğinde var istiyorsanız rica edip baktırabilirsiniz” diye öneride bulunmuştur. Anne “doğrusunu isterseniz önceki hastanede olsaydık, şimdi bizden bir sürü tetkik ve tahlil yaptırmamız istenirdi. Gerçekten bir sorun olup olmadığına da onların sonuçlarına bakılarak karar verilir”. Doktor “söyledim ya bizim rutinlerimizde bu tür tetkiklerin düzenli aralıklarla yaptırılması gibi bir uygulama yok. Biz ancak bir sorun olduğunu düşündüğümüzde tetkik istiyoruz”. Anne “Bence bu işin bir standardı olmalı, o hastane de başka, bu hastanede başka olmamalı, öyle değil mi?” diyerek düşüncesini dile getirmiştir.

**Sonuç:** Şehir değiştirince, aldıkları sağlık hizmetinde değiştiğini fark eden aile artık çocuklarının sağlığını izletmeyi bırakmıştır. Çocuk sağlığının korunması, geliştirilmesi ve sürdürülmesinin önemi tartışmasız kabul edilmekte ve bu hizmet sağlık ocağından üniversite hastanelerine kadar birçok kurumda verilmektedir. Ancak ülkemizde halen hizmet içeriği, sunum şekli vb. konularda bir standart yoktur. Bu hizmeti sunan sosyal pediatri uzmanları yetersiz ve hemşirelerin rol ve işlevleri tanımlanmamıştır.

## OKUL SAĞLIĞI HİZMETLERİ: TOPLUMA ERİŞEBİLMENİN YOLU

**S. Uğur Baysal\*, Y. Sahip\*, B. Özmen\*, A. Aktı sezgin\*, T. Parman\*, O. Abalı\*, A. Bulut\*, G. Gökçay\***

\*İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü Aile Sağlığı ve Sosyal Pediatri Anabilim Dalları,

**Amaç:** Bu projenin amacı, kurumlararası işbirliği sağlayarak, okullarda sağlık hizmetlerinin niteliğini artırmak, Türkiye’de yaygın olarak kullanımını sağlamak üzere örnek bir sağlık hizmet modeli geliştirmektir. **Yöntem:** 1999-2004 yılları arasında, İstanbul’un yarı kentsel bir ilçesinde bir ilköğretim okulunda, 7- 11 yaşlarında 503 ikinci sınıf öğrencisine her yıl, sağlık taraması, sağlık bakımı, sağlık eğitimi içeren sağlık hizmetleri sunuldu. İleri inceleme ve tedavi gerektiren çocuklar, ikinci basamak hizmetlere yönlendirildiler. Öğrenciler, başlıca sağlık sorunları, sağlığı geliştirme, tedaviye ve sevklerle uyum açısından değerlendirildiler; belirlenen sorunların çözümlenmesi amacıyla eğitim- öğretim yılı boyunca izlendiler. Öğrencilere, anne- babalara, öğretmenlere yönelik sağlık eğitimleri verildi. Proje ile ilgili deneyimlerimizi ilgililerle paylaştık.

**Bulgular:** Ağız-diş sağlığı sorunları, akut solunum yolu enfeksiyonları başta olmak üzere akut hastalıklar, enürezis, süregelen yineleyen ağrı gibi süregelen bulgular, öğrenme güçlükleri ve davranış sorunları, görme kusurları ve deri bulguları başlıca sağlık sorunları olarak belirlendi. Sevk gerektiren nedenler, ağız-diş sağlığı sorunlarının tedavisi, süregelen sorunların ileri tetkiki, ruhsal sorunlarda rehberlik ve psikolojik danışmanlık gereksinimiydi.

**Sonuç:** Gelişmiş ülkelerden farklı olarak, ağız- diş sağlığı sorunları ilk sırada yer almaktadır. Düşük sosyoekonomik düzeyden etkilendiği bilinen ruh sağlığı sorunları da daha yaygındır. Okulda ortaya çıkan acil durumların kaydı yapılmamaktadır. Rehberlik hizmetlerinin geliştirilmesine büyük gereksinim vardır. Okulda sağlığı hizmetleri, çevre ile bütünleşmeli, sürekli olmalıdır. Okullar, topluma erişebilmenin yoludur.

**Anahtar sözcükler:** okul sağlığı, sağlık hizmeti, sağlık sorunları, ağız- diş sağlığı, ruh sağlığı, toplum sağlığı

Proje, Çocuk Sağlığı Derneği tarafından desteklenmiştir.

Projenin çıktıları:

Uğur Baysal S, Özmen B, Parman T, Sahip Y, Bulut A, Gökçay G. A Mental Health Screening Project in İstanbul, Turkey. J Sch Health 2004; 74: 341-343. İÜ Proje No: UDP-81;BYP-850.

Abalı O, Özmen B, Kılınçaslan A, Sahip Y, Parman T, Uğur Baysal S. Psychiatric assessment of Turkish school age children. ESSOP Annual Meeting 2003, Madrid. Abstract Book:12.

Uğur Baysal S, Çağlayaner H. Okul çağında sık rastlanan sağlık sorunlarına yaklaşım. Klinik Çocuk Forumu. Eylül-Ekim 2005:26-44.

Uğur Baysal S. Okul Sağlığı: Deneyim Paylaşımı ve Öneriler. Tartışma- Editöre Mektup. Cumhuriyet Bilim Teknik 2005: 967: 20.

Uğur Baysal S, Gökçay G, Özmen B, Sahip Y, Bulut A. School Based Health Services Project In Turkey. ESSOP Annual Meeting 2006,Cardiff. Abstract Book: 52. İÜ Proje No: UDP 773.

Uğur Baysal S. Recent Developments in School Health Services in Turkey. ESSOP Annual Meeting 2008,Reykjavik. Health of School-Age Children. Programme Book and Abstracts:19. İÜ Proje No: UDP- 2845.

## OKUL SAĞLIĞI HİZMETLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ İÇİN ÖRNEK BİR YÖNERGE TASLAĞI HAZIRLAMA

**A. Bulut\*, Y. Sahip\*, B. Özmen\*, S. Uğur Baysal\*, O. Neyzi \***

Cocuk Sağlığı Derneği İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü

**Amaç:** Sağlık ve Milli Eğitim Bakanlıklarını birlikte ilgilendiren okul sağlığı, yapılacak işbirliğinin kimin sorumluluğunda, nasıl yerine getirileceği net olarak belirlenmemiş, halk sağlığında çözüm bekleyen önemli sorunlar arasındadır. Amaç, okul sağlığı gibi önemli bir alanda deneyimlere dayanan etkili bir hizmet modeli oluşturup, yönetimi için yol gösterici örnek bir yönerge hazırlayarak ilgililerin dikkatini çekmektir.

**Yöntem:** İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü'nün liderliğinde İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün onayıyla, Kağıthane İlçesi'nde, Ferit Aysan Çağdaş Yaşam İlköğretim Okulu'nda "Okul Sağlığı Hizmeti Projesi" başlığı altında bir proje geliştirilerek, Çocuk Sağlığı Derneği'nin desteği ile 1999-2004 yıllarında uygulandı. Çalışmada, "sağlık çalışanlarının yanı sıra okul idaresinin, öğretmenlerin, öğrencilerin, anne babaların etkin katılımı sağlandı. Var olan sağlık sisteminden yararlanılarak ikinci sınıfa devam eden 503 çocuğun sağlığının değerlendirilmesi, saptanan sorunlara gerçekçi, olabildiğince kalıcı ve süreklilik içeren çözümler sağlamak için çevre kuruluşları ve gönüllüler aracılığıyla desteklenen etkinlikler, öğrencilerin izlemi temeline dayandı. Okulda çözümlenemeyen sorunlar için, çok yönlü katılımı, çocukların aileleriyle birlikte sevk kuruluşlarına gitmeleri sağlanarak, çözüm ve rehabilitasyonları gerçekleştirildi. Uygulama sonuçları ve çalışma sürecinde ekibin elde ettiği deneyimler, geniş katılımlı bir toplantıda ilgililerle paylaşıldı; gruplar oluşturularak yapılan hazırlıkla ikinci bir toplantıda "Okul Sağlığı Hizmet Yönergesi" taslağı oluşturularak 2005 yılında Bakanlıklar ilgililerine sunuldu.

**Bulgular:** Taslak yönergede, genel ilkeler, örgütlenme- işbirliği çerçevesi, okullarda birim ve ekip oluşturma, sağlığı değerlendirme, akış şemaları, sevkler, öğretmenlerin sorumluluğu, ilgili kayıtlar, spor yarışmaları için değerlendirme, sağlık eğitimi, beslenme, çevre sağlığı, okul hekimi ve hemşireliği, meslek eğitimi, sivil toplumun katkısı ve parasal kaynaklar başlıkları bulunmaktadır. Hazırlanma süreci ile, düzenlemelere yol gösterecek teknik bilgiler ek olarak paylaşılmıştır.

**Sonuç:** Belirlenen sorunlar ve çözüm yolları diğer çalışmalarla uyumludur. Ancak, çözümlerin gerçekleştirilmesi için yaşananlar İl düzeyinde Valilik katında ilgililerin işbirliği yapmasını gerektiren karmaşık süreçlerdir. Bu örneğin ve oluşma sürecinin paylaşımının gelecek uygulamalara yön verici olacağına inanıyoruz. Günümüzde "Sağlıkta Dönüşüm" programına dayanan değişikliklerle artan belirsizlikler, okul sağlığı alanında benzer bir düzenlemenin acil olarak yapılması gereğini düşündürmektedir.

**Anahtar sözcükler:** okul sağlığı, okul projesi, sağlık hizmeti, sağlığı geliştirme, sağlıkta dönüşüm, yönerge.

**Katılımcı Süreçte Yer Alan Raporlar**

Ayşen Bulut, Hacer Nalbant, Muhtar Çokar. Ergenler ve Sağlık Durum Raporu. İstanbul Tıp Fakültesi, KÇSEAB, Mart 2002.

Çocuk Sağlığı Derneği(ÇSD), İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü, İÜ Çocuk Sağlığı Enstitüsü(ÇSE)(Düzenleyenler). İlköğretim Çağında Okul Sağlığı. "Deneyim Paylaşımı ve Gelecek için " Öneriler " İstanbul, 24 Ekim 2003.

İÜ ÇSE, İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü, ÇSD (Düzenleyenler). Türkiye'de Okul Sağlığı Hizmetlerinin Geliştirilmesi için "Öneriler". İstanbul, Mayıs 2004.

ÇSD, İÜ ÇSE (Düzenleyenler). Türkiye'de Okul Sağlığı Hizmetlerinin Geliştirilmesi için Yönerge Taslağı. İstanbul, Ekim 2004.

## ÇOCUK SAĞLIĞI İZLEMİ: BEBEKLİK VE ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE TEMEL DÜZENLEME BECERİLERİNİN KAZANDIRILMASI İÇİN ÖNEMLİ BİR FIRSAT

Nilcan Kuleli Sertgil\*, Gülbin Gökçay,\*\*

\*Okan Üniversitesi

\*\*İstanbul Üniversitesi

**Amaç:** Bebeklik ve erken çocukluk döneminde ailelerin çocuk hekimlerinden yardım istedikleri konuların başında uyku-beslenme düzeni, hareketlilik ve davranış ile ilgili sorunlar gelmektedir. Bebeklik döneminde kendini düzenleme becerilerinde görülen sorunlar oldukça yaygındır ve önemi düşünüldüğünden daha fazladır. Bebeğin uyarılma (arousal) ve fizyolojik durum düzenlemesi yapabilmesi çevreye uyum gösterebilmesi açısından çok önemlidir. Normal gelişim gösteren çocuklarda kendini sakinleştirebilme, yemek düzenine ve uyku-uyanıklık döngüsüne alışma genellikle 6. ayın sonlarına doğru gerçekleşirken, bazı bebeklerde bu becerilerle ilgili belirgin ve süre giden sorunlar görülmektedir. Erken çocukluk dönemine kadar çözölemeyen bu sorunlar daha da belirgin hale gelerek duyu bütünleme sorunları, dikkat sorunları, değişime uyum gösterememe, ciddi uyku düzeni bozuklukları ve beslenme alışkanlıkları sorunları olarak ve bozulmuş anne-bebek, aile-bebek ilişkisi olarak uzmanların karşısına çıkmaktadır. Bu semptomların altında yatan sorunların anlaşılması, erken dönemde aileye bebeğin özelliklerine uygun öneriler verilmesi çok önemlidir.

**Yöntem:** İstanbul Üniversitesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsünde yürütölen 6-24 ay arası bebeklerin sosyal-iletişim alan becerilerine ait norm verilerinin belirlenmesi çalışması dahilinde 310 aileden bebeklerinin uyku, beslenme, hareketlilik ve davranış sorunları hakkında anket yoluyla bilgi toplanmıştır. Ayrıca gelişimsel gecikme açısından riskli olarak belirlenen grup ile normal gelişim gösteren grup, bu sorunların varlığı açısından karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** 6-24 ay arası çocuğa sahip ailelerin en sık dile getirdiğı sorunlar beslenme, hareketlilik ve uyku sorunları olmuştur. Yaklaşık her üç aileden biri beslenme ile ilgili sorunlar yaşadığını belirtirken, her dört aileden biri aşırı hareketlilik ile ilgili sorunlar belirtmişlerdir. Ayrıca yaklaşık her beş aileden biri çocuklarında uyku ile ilgili sorunlar olduğunu belirtmiştir. Davranış sorunları daha az sıklıkla dile getirilmiştir. Uyku sorunları en çok ilk 6 ay içerisinde dile getirilirken yemek sorunları 12. ve 24. Aylar arasında en sık dile getirilmektedir. Uyku, beslenme, hareketlilik ve davranış sorunlarının varlığı gelişimsel olarak yaş normlarının altında olma durumu ile yani gelişimsel gecikme riski taşıyor olma durumu ile ilişkili bulunmamıştır.

**Sonuç:** Uyku, beslenme, hareketlilik ve davranış sorunları 6-24 yaş aralığında çok yaygın olarak görölmekte ve ortalama her 4 aileden biri bu konularda sorun yaşamakta ve yaş dönemine uygun bilgilendirmeye ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle çocuk sağlığı izlemlerinde ailelere bu becerilerin öneminin vurgulanması ve erken dönemde kazandırılması için uygun öneriler verilmesi önemlidir. Bu önleyici yaklaşım ile sorunların yerleşik ve karmaşık hale gelmesi önlenilecek, bebeğin ve ailenin günlük yaşantısı daha düzenli ve uyumlu olabilecektir. Bu sayede bebeğin diğeri gelişim alanlarında ilerleyebilmesi için gerekli zeminin oluşması da sağlanabilecektir.

## HASTANEDE ANA ÇOCUK SAĞLIĞININ GELİŞTİRİLMESİ: ÖN ÇALIŞMA

Rabiya Altunay Konukoğlu\*, Serpil Uğur Baysal\*

\*İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü Aile Sağlığı Anabilim Dalı; Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**Amaç:** SAĞLIĞI TEŞVİK EDEN HASTANE(STEH), paylaşımcıları için yapılar, kültürler, kararlar ve süreçler geliştirerek sağlık kazanımını iyileştirmeyi amaçlayan bir kurumdur. STEH, öncelikle, hastane personeli, toplum nüfusu, çevresel etkenlerden yola çıkarak hastalara ve onların yakınlarına, korunmasız- özel gereksinimi olan gruplara odaklanır; sağlık eğitimini ve hastalıkları önleme yollarını birleştirir. Bu çalışmanın amacı, bir eğitim hastanesinde, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'nde (ÇSHK) Kurumsal Performans ve Kalite Birimi (KPKB) hizmetleri kapsamında, hastaneden hizmet alan anne ve çocukların, belirlenen gereksinimler doğrultusunda sağlığı geliştirmektir. Araştırmanın başlıca hedefi, anne ve çocukların aldıkları sağlık hizmetlerini Ottawa sözleşmesi kapsamında değerlendirip varsa eksikleri ve sorunları tanımlayarak, sağlığı geliştiren hastane olma yolunda uygulanabilecek öneriler oluşturmaktır.

**Yöntem:** Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'nde Mart- Haziran 2009 döneminde taburcu olmuş hastalar ve aileleri ile klinikte çalışan sağlık personeli çalışmaya alınmıştır. Araştırmada, 257'si yenidoğanlara ait 1246 dosya incelenmiştir. Veri Toplama Aracı Olarak "Dosya Kontrol Formu" kullanılmıştır. Hastane Kalite Birimi'nin Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği ile ortaklaşa yaptığı çalışma süreçleri ve diğer belgeler incelenerek, beş grupta yapılan çalışmaların Ottawa Sözleşmesine dayalı Sağlığı Teşvik Eden Hastane Sistemine uygunluğu araştırılmıştır: Organizasyonun Yapısı, Sağlık Personelinin Günlük Uygulamaları/ Davranışları, Sağlık Personelinin Becerisi ve Eğitimi, Çocukların Eğitimi, Ailelerin ve Sosyal Çevrenin Eğitimi. Veri, bilgisayar ortamında, tanımlayıcı yöntemler kullanılarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Sağlık personelinin sağlık hizmet sunumunu belirleyen işlemler, talimat ve diğer dokümanlar incelendiğinde kayıtların, servislerin işleyişini tam olarak yansıttığı ancak STEH için gerekli, özgün konularda ayrıntılı doküman bulunmadığı görülmektedir. Hastanede kullanılan standart formların bilgi almada ve kayıt tutmada etkili olduğu belirlenmiştir. Sağlık çalışanlarının ve yardımcılarının eğitimleri incelendiğinde, KPKB'nin öngördüğü eğitimleri, Enfeksiyon Komitesi eğitimleri, zorunlu eğitimler ve servise özel eğitimler izlemektedir. Bu çalışma ile EAH Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğinde bir STEH çalışması başlatılmıştır ve yönetimin desteğini almıştır.

**Sonuç:** Hastaneye başvuran bireyler, sağlık çalışanları ve toplum için tam olarak örgüt-sel bir yaklaşım sergilenmese de kurumsal performans ve kalite biriminin de katkılarıyla hastanede STEH kültürünün oluşturulmaya başladığı, STEH kapsamında Ottawa ilkelerini karşılama çabasında olduğumuz söylenebilir. Sağlığın teşvikini belli bir bölümün ya da personelin sorumluluğuna bırakan hastaneler gelişme aşamasındadır. Hastanelerin ellerindeki gücü bilerek sağlığı teşvik için kanıta dayalı örgütsel yapılanmaları harekete geçirmeleri gerekmektedir. Çocuklar, ancak, gereksinim duydukları tıbbi tedavi, evlerinde ya da ayaktan yapılamadığında hastaneye yatırılmalıdırlar. Hastanede yatan çocuklar anne babalarını ya da diğer yakınlarını her zaman yanlarında bulundurma hakkına sahiptirler. Anahtar Kelimeler: sağlığı teşvik eden hastaneler (STEH), kalite, çocuk sağlığı, aile sağlığı, toplum sağlığı hasta çocuklar bildirgesi

### Kaynaklar

<http://www.healthpromotinghospitals.org>

[http://www.who.int/hpr/NPH/docs/ottawa\\_charter\\_hp.pdf](http://www.who.int/hpr/NPH/docs/ottawa_charter_hp.pdf)

<http://www.saglik.gov.tr/TSHGM/printIt.htm><http://www.itfdergisi.com/text.php3?id=552>

<http://www.performans.saglik.gov.tr/content/files/yayinlar/hizmettum.pdf>

## CİNSEL İSTİSMAR: BİR META ANALİZ ÇALIŞMASI

**Nazan Çakırer**

Ufuk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu

**AMAÇ:** Bu çalışmanın amacı, yüksek öğretim kurumu tarafından onaylanmış cinsel istismar tezleri hakkında büyük resmi görebilmektir. Bu alanda yürütülen çalışmaların bir araya getirilmesinin, önemli bir bilgi birikimi oluşturacağı ve bu alanda varolan boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

**YÖNTEM:** Araştırmanın yönteminde meta analiz kullanılmıştır. [www.yok.gov.tr](http://www.yok.gov.tr) sitesinden basit tarama ile "cinsel istismar" anahtar kelimesi araştırılmıştır.

**BULGULAR:** Cinsel istismara ilişkin 1994-2010 yılları arasında toplam 14 tez yapıldığı saptanmıştır. Tezlerin 8'i çocuklar, 6'sı ise yetişkinlerde cinsel istismarı konu almaktadır. Çocuklarda cinsel istismar ile ilgili yapılan tezlerin; 2'si adli tıp, 2'si hukuk, 1'i sosyal hizmetler, 1'i psikoloji, 1'i psikiyatri ve 1'i eğitim-öğretim alanında yapılmıştır. Bu tezlerin 4'ü cinsel istismara uğramış çocuklarla, 2'si cinsel istismara uğramamış çocuklarla yapılmıştır. Cinsel istismara uğramış olan çocuklarla yapılan tezlerin 2'si ailelerin işlevsel özellikleri, 1'i adli tıp açısından inceleme ve koruma, 1'i sosyodemografik özellikleri ve koruma çerçevesinde yapılmıştır. Cinsel istismara uğramamış olan çocuklarla yapılan tezlerin 1'i cinsel istismardan korunma, 1'i ise zihinsel engelli ergenlerde temel cinsel bilgi ve cinsel istismarı algılama çerçevesinde yapılmıştır. Diğer 2 tez ise işin hukuki boyutunu ortaya koyan, çocukların cinsel istismarı suçu ve bu suçla mücadele konusunda yapılmıştır.

**SONUÇ:** Meta analiz sonucunda, 16 yılda cinsel istismar konusunda yalnızca 8 adet tez çalışması yapıldığı belirlenmiştir. Oysa çocuk istismarı, büyük bir evrensel sorun olup, bunu yaşayanların üzerinde fiziksel ve ruhsal olarak, esenliklerini ve yaşam boyu gelişimlerini olumsuz etkileyecek derin izler bırakmaktadır. Bireylerde oluşan ağır etkiler, genişleyerek toplumun genel yapısını da olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle, yapılacak çalışmaların sayısı arttırılmalı, yalnızca tanımlayıcı değil, deneysel çalışmalar da planlanıp uygulanmalıdır. Böylece sorunu belirleyip, multidisipliner yaklaşımla gerekli müdahaleler yapılabilecektir.

## DÜŞÜK SOSYOEKONOMİK DÜZEY İLKÖĞRETİM ÇOCUKLARINDA ÇİNKO DESTEĞİNİN AĞIZ SAĞLIĞI VE TÜKÜRÜK AMİLAZ DÜZEYLERİNE ETKİSİ

**Yasemin Üçkardeş\*, Meryem Tekçiçek\*\*, Elif N. Özmert\*\*\*, Pınar Erkekoğlu\*\*\*\*, Belma Giray\*\*\*\*, Kadriye Yurdakök\*\*\***

\*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Ankara, Türkiye

\*\* Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti AD, Ankara, Türkiye

\*\*\* Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Ankara, Türkiye

\*\*\*\* Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Toksikoloji AD, Ankara, Türkiye

**Genel Bilgi:** Ağız ve diş sağlığı, çocuğun beslenmesini etkilemesinin yanı sıra çürük dişler ağız ve yüz enfeksiyonlarına eğilimi arttırmaktadır. Diş çürüğünün oluşum sürecinde ağız içerisinde bulunan karyojenik bakterilerin diş plağı üzerindeki kolonizasyonları ve şekerli fermente ederek ortaya çıkardıkları asitler önemli rol oynamaktadır. Tükürükte bulunan amilazın pekçok işlevi olmakla birlikte, amilazın diş yüzeyi ve diş plağındaki bakterilere bağlanması, yiyeceklerdeki nişastanın hidrolizini kolaylaştırmakta ve ortaya çıkan laktik asit diş çürüğünün gelişiminde önemli rol almaktadır.

**Amaç:** Bu çalışmada tükürük amilaz düzeyinin çürük, dolgu ve eksik diş ve gingival ve plak indeksi ile ilişkisinin ve çinko desteğinin tükürük amilaz düzeyine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. **Bireyler ve Yöntem:** Çift kör plasebo kontrollü müdahale araştırması düzeninde çalışılmıştır. Düşük sosyoekonomik düzey ilköğretim 3.sınıftaki 60 öğrenci iki gruba ayrılarak bir gruba 15mg/gün elementer çinko içeren çinko sülfat, diğer gruba ise plasebosu okulda 10 hafta süre ile verilmiştir. Kalıcı dişlerde, DMFT; Decayed (çürük) Missing (eksik) Filled (dolgu) Teeth (diş), DMFS; Decayed (çürük) Missing (eksik) Filled (dolgu) Surface (yüzey) indeksleri bakılmıştır. Süt dişlerinde dmft; decayed (çürük) missing (eksik) filled (dolgu) teeth (diş), dmfs; decayed (çürük) missing (eksik) filled (dolgu) surface (yüzey) indeksleri bakılmıştır. Diş etinin durumunu değerlendirmek için gingival indeks, çürüğe zemin hazırlayan plak durumunu değerlendirmek içinde plak indeksi kullanılmıştır. Çalışma başlangıcında ve sonunda çocuklardan sabah okulda alınan tükürük örneklerinde amilaz düzeyi ölçümü yapılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 60 öğrencinin 36'sı (%60) kız, 24'ü (40) ise erkek idi. Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması  $8.37 \pm 0.49$  (7.4-10.2) olarak bulundu. Çalışma sonunda gingival indeksi çinko ve plasebo grubunda azaldığı saptandı ( $p < 0,05$ ). Plak indeksi ise sadece plasebo grubunda azalmıştı ( $p = 0,02$ ). Çalışma başlangıcında alınan tükürük örneklerinde ölçülen tükürük amilaz düzeyleri ile DMFT, DMFS, dmft, dmfs, gingival indeks ve plak indeksi arasında korelasyon bulunmadı. Çalışma sonunda, tükürük amilaz düzeyleri; çinko grubunda  $0,28 \pm 0,53$  den  $0,24 \pm 0,06$  mmol p-nitrofenol/dk/L'ye ( $p = 0,016$ ) plasebo grubunda ise  $0,29 \pm 0,08$ 'den  $0,24 \pm 0,06$  mmol p-nitrofenol/dk/L'ye düştü ( $p = 0,004$ ). Her iki grup arasında amilaz düzeyindeki azalma yönünden fark yoktu. Çinko desteği sonrası tükürük amilaz düzeyleri ile plak ve gingival indeks arasında da korelasyon saptanmadı. **Tartışma:** Düşük sosyoekonomik düzey ilköğretim çocuklarında sabah okulda alınan tükürük örneklerinde ölçülen amilaz düzeyleri ile DMFT, DMFS; dmft, dmfs, gingival indeks ve plak indeksi arasında korelasyon bulunmamıştır. Çinko desteğinin plak indeksini azalttığı saptanmakla birlikte, tükürük amilaz düzeylerindeki değişim yönünden gruplar arasında fark bulunamamıştır. Çinko desteğinin ağız sağlığına olan etkisi, daha geniş gruplarda ve tükürükte bulunan immünolojik belirteçler de dikkate alınarak araştırılmalıdır.



## AUTHOR'S INDEX

### *A*

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Abali.....          | 136                             |
| Akcay.....          | 49                              |
| Akış.....           | 32                              |
| Akkaya.....         | 65                              |
| Akman.....          | 58, 59, 60, 64, 65              |
| Aksakal.....        | 37, 57                          |
| Akşit.....          | 15, 58, 59, 60,63, 64,65,68,120 |
| Akyıldız.....       | 43                              |
| Albayrak.....       | 45                              |
| Albudak.....        | 58                              |
| Allagiannis.....    | 34, 66                          |
| Altaş.....          | 45                              |
| Altıparmak.....     | 128, 130                        |
| Alvarez.....        | 55                              |
| Anastasopoulou..... | 34, 47, 66                      |
| Araz.....           | 51, 132                         |
| Arda.....           | 43                              |
| Arslan.....         | 52, 53                          |
| Arvas.....          | 69, 91                          |
| Aslan A.....        | 60, 63, 64                      |
| Astarcıoglu.....    | 59                              |
| Atak.....           | 37                              |
| Aydin.....          | 52, 53, 54,63, 105, 132, 135    |
| Aytac.....          | 45                              |

### *B*

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| Bachna.....    | 34, 47                     |
| Balci.....     | 56                         |
| Basbakkal..... | 68                         |
| Baysal.....    | 31, 49, 110, 136, 137, 139 |
| Bertan.....    | 70                         |
| Beyazova.....  | 32, 37, 56, 57, 113, 133   |
| Blair.....     | 14, 20, 30                 |
| Boiro.....     | 26                         |
| Bozdayı.....   | 57                         |
| Bozkurt.....   | 62, 131, 135               |
| Bremberg.....  | 9                          |
| Bülbül.....    | 15,36, 39,125              |
| Bulut*.....    | 136, 137                   |

### *C*

|            |        |
|------------|--------|
| Can.....   | 24, 69 |
| Celik..... | 63     |
| Cetin..... | 45, 63 |

### *Ç*

|                |               |
|----------------|---------------|
| Çakırer.....   | 140           |
| Çakmak.....    | 135           |
| Çamurdan.....  | 32,37, 56,111 |
| Çetinkaya..... | 129           |
| Çiftçi.....    | 36            |
| Çoker.....     | 58            |
| Çolak.....     | 58, 59,72     |

### *D*

|               |    |
|---------------|----|
| Darras.....   | 34 |
| Dilmen.....   | 40 |
| Dogan.....    | 70 |
| Duperrex..... | 20 |

### *E*

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Einarsdottir..... | 26, 27                |
| Er.....           | 34 36, 38, 47, 66, 69 |
| Eras.....         | 40                    |
| Erdoğan.....      | 62                    |
| Ergin.....        | 62                    |
| Erkekoğlu.....    | 61, 141               |
| Ersahin.....      | 63                    |
| Ertem.....        | 14, 40, 112           |
| Esmeray.....      | 71                    |
| Evliyaoğlu.....   | 39,102                |

### *F*

|             |    |
|-------------|----|
| Fidan.....  | 56 |
| Furman..... | 13 |

### *G*

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Garcia.....       | 55                       |
| Gardiner.....     | 42                       |
| Geirsson.....     | 26, 27                   |
| Giray.....        | 61                       |
| Gokcay.....       | 13, 31,50, 131, 136, 138 |
| Gökdemirel.....   | 131, 135                 |
| Gribble.....      | 55                       |
| Guciz.....        | 70                       |
| Guerreiro.....    | 35                       |
| Gumruk.....       | 45                       |
| Guner.....        | 72                       |
| Gunnlaugsson..... | 26, 27                   |
| Gurgey.....       | 45                       |
| Güler.....        | 62                       |
| Gür.....          | 69,96                    |

### *H*

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Halicioğlu.....   | 58, 59,60, 63,64,65 |
| Hatipoğlu.....    | 62                  |
| Haznedaroglu..... | 70                  |
| Herrero.....      | 55                  |
| Hızıl.....        | 85                  |
| Hodes.....        | 42                  |

### *İ*

|           |            |
|-----------|------------|
| İnce..... | 54,62, 134 |
|-----------|------------|

### *J*

|                 |        |
|-----------------|--------|
| Jovancevic..... | 21, 28 |
|-----------------|--------|

### *K*

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| Kabanlı.....      | 89                         |
| Kara.....         | 63                         |
| Karaaslan.....    | 71, 72                     |
| Kavugacı.....     | 62                         |
| Kilickaya.....    | 67                         |
| Kirli.....        | 39                         |
| Koç.....          | 48, 58,59,60, 63,64, 65,67 |
| Kondelli.....     | 34, 47                     |
| Kondolot.....     | 43, 44, 46                 |
| Konstantelos..... | 66                         |
| Konuşkan.....     | 43                         |
| Korkmaz.....      | 52, 53,71                  |

|           |        |
|-----------|--------|
| Koturoğlu | 60, 64 |
| Koulouri  | 66     |
| Köksal    | 134    |
| Kukla     | 33     |
| Kurtoğlu  | 43     |
| Kurugöl   | 60,64  |

## *L*

|       |       |
|-------|-------|
| Logan | 5, 16 |
|-------|-------|

## *M*

|        |    |
|--------|----|
| Martin | 55 |
| Mehta  | 29 |
| Morgil | 48 |
| Mpahna | 66 |
| Muluk  | 36 |
| Mutlu  | 40 |

## *N*

|       |         |
|-------|---------|
| Nakou | 34, 47  |
| Neyzi | 13, 137 |

## *O*

|                |        |
|----------------|--------|
| Ocak           | 69     |
| Olçay          | 13, 39 |
| Orhan          | 48     |
| Ozcebe         | 70     |
| <u>Ozcetin</u> | 71, 72 |

## *Ö*

|        |                |
|--------|----------------|
| Örün   | 48, 129        |
| Öz     | 31,62          |
| Özkan  | 53             |
| Özmen  | 136, 137       |
| Özmert | 54, 61,24, 141 |
| Özsoy  | 135            |
| Öztop  | 46             |
| Öztürk | 44             |

## *P*

|              |            |
|--------------|------------|
| Papadopoulou | 34, 47, 66 |
| Parman       | 136        |
| Paslı        | 133        |
| Pekcici      | 38         |
| Polat        | 37         |

## *R*

|          |        |
|----------|--------|
| Raman    | 28 29  |
| Reyes    | 55     |
| Robinson | 30, 42 |
| Rota     | 56, 57 |

## *S*

|         |          |
|---------|----------|
| Sahinoz | 38       |
| Sahip   | 136, 137 |
| Sakrucu | 40       |
| Sarı    | 128, 130 |
| Senol   | 49, 63   |
| Sertgil | 50, 138  |
| sezgin  | 136      |
| Simpson | 42       |
| Solak   | 63       |

|           |    |
|-----------|----|
| Soylemez  | 67 |
| Spencer   | 8  |
| Sutcuoglu | 58 |

## *Ş*

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| Şahin   | 25, 32,37, 56, 57, 58, 133 |
| Şahin E | 58                         |

## *T*

|          |        |
|----------|--------|
| Taş      | 68     |
| Tekçiçek | 141    |
| Tezcan   | 134    |
| Tomba    | 63     |
| Tonniges | 11     |
| Tsekoura | 34, 47 |
| Tsitoura | 35     |
| Tufan    | 129    |
| Tuğcu    | 57     |
| Tunc     | 38     |
| Tuncer   | 45     |
| Turan    | 46     |
| Turhan   | 63     |
| Tzavara  | 34, 47 |

## *U*

|      |     |
|------|-----|
| Uslu | 133 |
| Uzun | 48  |

## *Ü*

|          |         |
|----------|---------|
| Üçkardeş | 61, 141 |
| Ünal     | 45      |

## *V*

|              |        |
|--------------|--------|
| Velipaşaoğlu | 32, 78 |
|--------------|--------|

## *W*

|           |       |
|-----------|-------|
| Waterston | 8, 24 |
| Williams  | 42    |

## *Y*

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| Yağmur   | 46                           |
| Yakut    | 38                           |
| Yalçın   | 45, 48, 54, 115, 129, 134    |
| Yeniay   | 62                           |
| Yetgin   | 45                           |
| Yıkılmaz | 46                           |
| Yıldız   | 69                           |
| Yılmaz   | 18, 28, 71, 133              |
| Yuksel   | 56                           |
| Yurdakök | 16, 45, 48, 54, 61, 134, 141 |

## *Z*

|              |    |
|--------------|----|
| Zaxaropoulou | 47 |
| Zeben        | 34 |