

Bibliografie

1. Acar Ph., Hulot J.-S. *Cardiologie*. Paris: *Ellipses*, 2001, p. 142 – 143.
2. Botnaru V. *Boli Cardiovasculare*. Chisinau, 2004, p. 87 – 139, 178 – 182.
3. Boveda S. *Extrasystoles ventriculaires: coeur normal et pathologique, conduite à tenir*. [on line] [http://pacingrp.online.fr/DIU/ESV%20%20S.%20Boveda%20\(Toulouse\).pdf](http://pacingrp.online.fr/DIU/ESV%20%20S.%20Boveda%20(Toulouse).pdf).
4. Ciofu E., Ciofu C. *Esențialul în Pediatrie*. Bucuresti: *Almaltea*, 1997, p. 256 – 265.
5. Ciudin R., Ghinghina C., Gheorghiu I. *Aritmiile cardiace la copil și adultul tânăr*. Bucuresti: Ed. Academiei Române, 2003, p. 53 – 61, 305 – 332.
6. Lazar Dorin. *Patologia aparatului respirator și cardiovascular la copii*. Editura Nationala, 1998, p.406 – 432
7. Matraguna L., Ciobanu N., Grosu V., Stamati A. *Diagnosticul și tratamentul dereglărilor de ritm cardiac în combinarea cu prolabarea valvei mitrale la copii*. Actualitati în Diagnosticul și Tratamentul Bolilor Cardiovasculare. Coferinta a II-a Stiintifica a Cardiologilor. Chisinau, 1996, 134 p.
8. Rutishauer W., Sztajzel J. *Cardiologie clinique*. Paris: *Masson*, 2004, 105 p.
9. Popa I., Bejan L., Raica A. *Cardiologie Pediatrică*. Timisoara: *Helicon*, 2002, partea a II-a, p.258 – 273.
10. Î æääí í èê Â.Ã. Педиатрия. Ó÷ääí èê äëÿ ñòóääí òí â âú ñø èõ ì ääèòéí ñèèõ ó÷ääí ú õ çääääáí èé III–IV óðí áí æ æèèðääèòàèèè. 2-e èçääí èâ, èñ ðääèáí í í â è äí í í éí áí í í â. Ôäüèî â: *Фолио*, 2002, ñ. 283 – 290, 302, 309 – 313.
11. Ñäðääà Ð .Â. Электрокардиография в педиатрии. Основные диагностические алгоритмы. Èçääí èâ ððäüüâ. Ñáí èð-Í äðääáððä: *Элби-СПб*, 2005, ñ.61 – 62.
12. Ñâèí öí ââ È.È., Êî âæèââ È.À., Ì óðçèí à Í .Ð ., Ì í í í â Ñ.Â. Особенности этиологии, клиники и лечения тахиаритмий у плодов и детей раннего возраста. Ì ääè àððèÿ, 2008, òí ì 87, N°1.
13. Ñâèí öí ââ È.È., Êî âæèââ È.À., Ì óðçèí à Í .Ð ., Ì í í í â Ñ.Â., Í èè èèø èí À.Í . Опыт лечения тахиаритмий у детей младшего возраста. [on line] http://www.vestar.ru/article_print.jsp?id=10430. (citat 01 iunie 2009).
14. Ñóääðääâ Í .Í ., Âí èí ñí èèí â Ä.È., Ì èðí í í â Ä.À. Вегетативная регуляция синусового ритма у детей с брадиаритмиями. Ì ääè àððèÿ, 2007, òí ì . 86, N°2.
15. *Problèmes de Sante* [on line] <http://www.aphanisis.info/0453959a580f39801/index.html>.
16. *Нарушения сердечного ритма и проводимости у детей. Причины. Симптомы. Диагностика. Лечение. Детские болезни. Èç èí . Áäðáí í ââ À.À. // 2002.* [on line] <http://www.eurolab.ua/encyclopedia/352/2713/>.

ROLUL MONITORIZĂRII ELECTROCARDIOGRAFICE AMBULATORIE ÎN MANAGEMENTUL COPIILOR CU CARDIOPATII NON-MALFORMATIVE

Iulia Zamă, Svetlana Marandiuc, Adela Stamati
Catedra Pediatrie nr1 USMF „Nicolae Testemitanu”

Summary

The cardiac arrhythmias are one of the causes of sudden death in children. Ambulatory electrocardiographic monitoring (Holter ECG) is one of the methods widely used in the management of the onset in children. Our study has undergone analysis of 60 children with non-malformation cardiopathy who were undergoing ambulatory monitoring for 12-24 hours. Performing ECG Holter allowed primary diagnosis of heart arrhythmia on the free circa 1 / 3 of

cases and in 9 children (15%) were determined with potentially malignant arrhythmias, which required a review of treatment.

Rezumat

Aritmiile cardiace prezinta una din cauzele de moarte subita la copii. Monitorizarea electrocardiografica ambulatorie (ECG Holter) este una din metodele pe larg utilizate în managementul aritmiilor la copii. Studiul nostru a supus analizei 60 de copii cu cardiopatii non-malformative, care au fost supusi monitorizarii ambulatorii timp de 24 ore. Efectuarea ECG Holter a permis stabilirea diagnosticului primar de aritmie pe cord indemn la circa 1/3 din cazuri, iar la 9 copii (15%) au fost stabilite aritmii cu potential malign, care au necesitat revizuirea tratamentului.

Actualitatea temei

Aritmiile cardiace la copii sunt entitati clinice cu valori de morbiditate si mortalitate nu mai putin importante decât la adulti adulti. Dar, în aceliasi timp, mecanismele de aparitie, manifestare clinica si strategii de management în practica pediaterica are multe particularitati, care sunt mai putin cunoscute. Majoritatea copiilor cu aritmii sunt asimptomatici, iar diagnosticul se stabileste la un examen ocazional sau postmortem [1,5,9]. Electrocardiograma (ECG) standard nu înregistreaza toate evenimentele aritmice, deaceia copii cu suspiciune la orice aritmie sunt supusi investigatiilor clinico-paraclinice suplimentare. Dintre metodele utilizate se numara si metoda ECG de monitorizare ambulatorie Holter (Holter ECG), care are un sir de avantaje dovedite. Este utilizata frecvent în evaluarea pacientilor cu afectiuni cardiace cunoscute atât în prezenta simptomelor, cât si în absenta lor, pentru stabilirea progosticului si stratificarea riscului de moarte subita, cât si pentru evaluarea raspunsului la diferite interventii terapeutice, farmacologice si electrofiziologice [8,10]. Spre exemplu, miocardita se asociaza cu un risc crescut de moarte subita la copii si tineri (44%) prin tulburari de ritm si de conducere [3]. Aceasta metoda a permis de a stabili si unele particularitati a variabilitatii ritmului la copii în comparatie cu adultii. Studiile specializate au demonstrat, ca la copii evenimentele antiaritmice survin, de obicei, în orele serii (între 18 si 24), iar la adulti activitatile aritmice se manifesta preponderent în orele diminetii [7].

Înregistrarea Holter presupune înregistrarea pe o durata de 24 sau 48 ore a activitatii cardiace a unui subiect care isi duce viata sa obisnuita. Examenul se efectueaza cu ajutorul unui înregistrator cu caseta de dimensiunile si greutatea unui *walkman*. Electrozii sunt lipiti pe pieptul pacientului, care capteaza bataile inimii, activitatea sa electrica si transmite datele printr-un cablu la înregistratorul care este înfasurat în jurul taliei [2,8,9]. Denumirea metodei provine de la numele savantului *Norman Holter*, biofizician american care a creat aceasta tehnica în 1949, sub forma unei valize portabile cu o masa de peste 30 kg. Metoda a evaluat mult în ultimile decenii, astazi fiind disponibile aparate de înregistrare digitala [7].

Metoda ECG Holter se utilizeaza în diagnosticul evenimentelor aritmice la copii cu diverse cardiopatii, conform recomandarilor ghidului elaborat de grupul de experti [4]. Examenul respectiv capata o valoare deosebita în prezenta unor simptome sugestive pentru prezenta unei aritmii la pacientii cu afectare cardiaca necunoscuta si la cei, la care simptomele apar la efort, avînd, în esenta, o importanta pentru detectarea aritmiilor cu risc vital la copii. Astfel unii autori au estimat într-un studiu prospectiv valoarea predictiva pozitiva relativ scazuta (36%), dar o sensibilitate de 100% si o specificitate de 62% a monitorizarii ECG transtelefonice [6]. Dupa alti autori, sensibilitatea metodei a constituit de aproximativ 40%, conducînd la masuri terapeutice si investigatii suplimentare în circa 11% de cazuri [5]. Desi datele publicate sunt diferite, toti autorii mentioneaza importanta acestei metode în clinica.

Scopul lucrarii a vizat aprecierea utilitatii metodei ECG Holter în diagnosticul aritmiilor la copii cu cardiopatii non-malformative.

Material si metode

Au fost analizate retrospectiv 60 de fise de observatie a pacientilor din sectia de cardiologie pediatria a IMSP Institutul de Cercetari Stiintifice în Domeniul Ocrotirii Sanatatii Mamei si Copilului, care au fost internati în perioada anilor 2005 - 2008. În studiu au fost inclusi pacienti cu cardiopatii acute si cronice, copii de ambele sexe, cu vârsta cuprinsa între limitele 1-18 ani. Drept criterii de excludere au servit aritmiile asociate sau secundare malformatiilor congenitale de cord. Cazurile studiate au fost analizate dupa un protocol întocmit, care a vizat examenul clinic primar în sectie, cu specificarea acuzelor, istoricul bolii, semnelor clinice, diagnosticul de trimitere, diagnosticul clinic de baza si rezultatele investigatiilor paraclinice, în special datelor ECG standard si monitorizarii ECG Holter.

Rezultate și discuții

Analiza datelor clinice generale a pacientilor inclusi în studiu a demonstrat prevalarea baietilor (nr31), cu vârsta medie 10 ani, printre care copii cu vârsta de 1-3 ani în numar de 5 (4 fete si 1 baiat), în vârsta de 6-7 ani- 2 copii (o fata si un baiat), între 8-12 ani- 16 copii (9 fete si 7 baieti) si cu vârsta între 13-17 ani- 37 copii (15 fete si 22 baieti).

Din grupul total de copii, 68 % din pacienti au prezentat cu semne clinice sugestive pentru aritmii: cardialgii- 41 (68%) copii, palpitatii- 33 de copii, stari presincopale- 3 pacienti, sincope- 2 copii. Aceste acuze au fost dependente de vârsta, prezente la copii de vârsta peste 7 ani. Acuze mai puțin specifice tabloului clinic de aritmii au prezentat 32 % din copii.

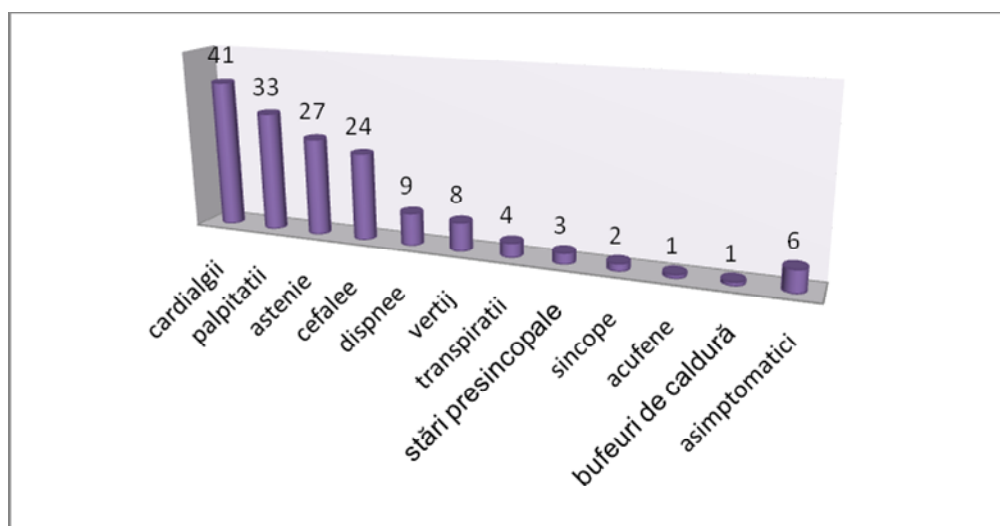


Figura 1. Repartizarea pacientilor dupa acuzele la internare (numar absolut de pacienti).

Dintre aceste acuze nespecifice a fost prezenta dispneea (15 % cazuri), care poate fi explicata de asocierea semnelor de insuficienta cardiaca, asociata miocarditei si cardiopatiei secundare de origine infectioasa. Alte acuze prezente la internare au fost: cefaleea, transpiratiile, acufenele si bufeurile de caldura, care au fost caracteristice copiilor cu hipertensiune arteriala sau stari de prehipertensiune arteriala, precum si copiilor cu valvulopatie mitrala de origine non-reumatica si distonii vegeto-vasculare asociate. Din lotul total de pacienti analizati 6 copii (10%) erau asimptomatici. (figura 1).

Repartizarea pacientilor în functie de durata maladiei de la debutul bolii a evidentiat: în 40% din cazuri debutul a fost într-o perioada mai mica de 6 luni, 20% prezentau acuze de 2-3 ani, 4-6 ani- 15%, la celalti 5% debutul bolii era de peste 10 ani. Numai 17% din pacienti s-au internat primar pentru stabilirea diagnosticului de cardiopatie (figura 2).

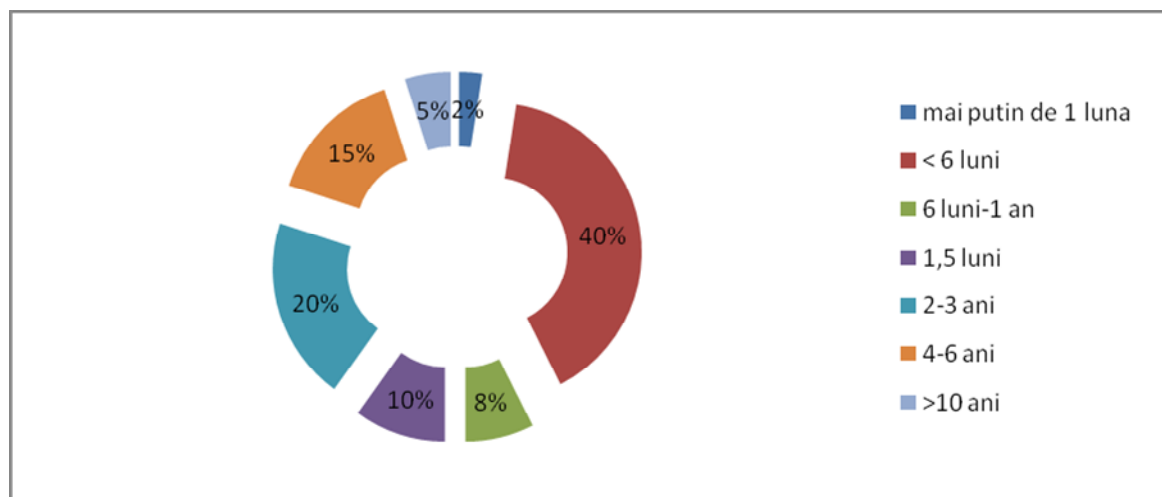


Figura 2. Repartizarea pacientilor în functie de durata bolii

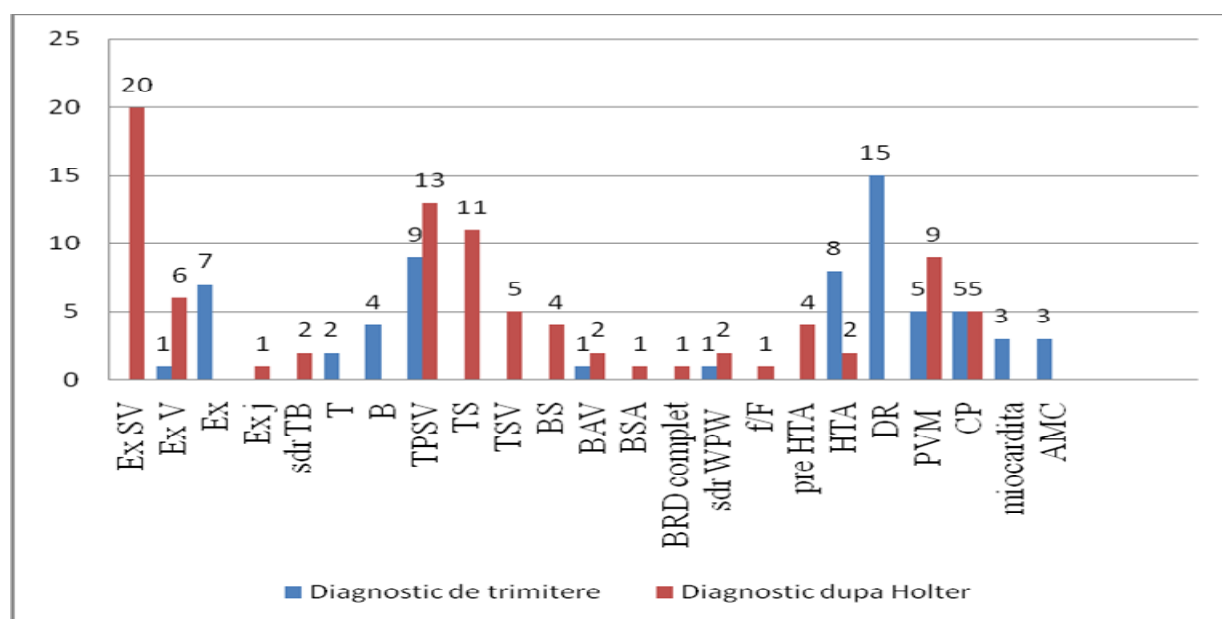


Figura 3. Analiza comparativa a diagnosticului de trimitere si diagnosticuul clinic conform datelor ECG Holter

Notă : Ex SV- extrasistolie supraventriculara, Ex V- extrasistolie ventriculara, Ex- extrasistolie, Exj- extrasistolie jonctionala, sdr TB- sindrom tahibradicardial, T- tahicardie, B- bradicardie, TPSV- tahicardie paroxistica supraventriculara, TS- tahicardie sinusala, TSV- tahicardie supraventriculara, BS- bradicardie sinusala, BAV-bloc atrioventricular, BSA- bradicardie sinoatriala, BRD complet- bloc de ram drept complet, sdr WPW- sindrom WPW, f/F- fibrilatie/flutter, pre HTA- pre hipertensiune arteriala, HTA- hipertensiune arteriala, DR- dereglari de ritm, PVM- prolaps de valva mitrala, CP- cardiopatie, AMC- anomalie minora de cord.

În rezultatul analizei celor 60 de fise de observatie am constatat unele divergente dintre diagnosticul de trimitere si diagnosticul clinic la externare, unde metoda ECG Holter a permis aprecierea interrelatiei dintre manifestari clinice initiale si locul aritmiei la copii cu diverse cardiopatii non-malformative. Astfel, în urma studiului nostru, s-a putut stabili, ca:

- ∅ Numai 15 pacienti au fost internati cu suspiciune de aritmie cardiaca;
- ∅ După efectuarea ECG Holter fost devenit posibila stabilirea formei de extrasistolie, astfel încât, la 20 copii s-au depistat extrasistole supraventriculare, la 6 copii - extrasistolie ventriculara Iar initial, după datele ECG, extrasistolia figura în diagnosticul doar a unui singur copil;
- ∅ Conform înregistrării Holter s-a stabilit primar diagnosticul de tahicardie paroxistica supraventriculara la 13 copii versus ECG standard normala la acesti pacienti;

Ø Copii cu diagnosticul de miocardita acuta au prezentat tulburari de ritm cardiac cu risc vital ca semn clinic primar (3 cazuri) si necesitau examinari suplimentare (figura 3).

Datele studiului nostru confirma datele studiilor publicate despre utilitatea metodei ECG Holter în stabilirea diagnosticului clinic primar, precum si în supravegherea copiilor cu cardiopatii acute si cronice pe cord indemn, adica în lipsa anomaliilor cardiace congenitale. Aceste constatari subliniaza necesitatea monitorizarii eficacitatii tratamentului cardiac medicamentos la acesti copii, pentru care examenul se efectueaza primar în conditii spitalicesti, iar ulterior se poate aplica repetat în supravegherea de durata a copiilor cu diverse cardiopatii acute si cronice non-malformative (miocardite, cardiopatii hipertensive, aritmii primare etc.)

Concluzii

1. Semnele clinice sugestive pentru aritmie sunt caracteristice preponderent copiilor de vârsta peste 7 ani.
2. Efectuarea ECG Holter permite depistarea aritmiilor cu risc vital la copii : extrasistolii ventriculare -6, fibrilatie/flutter atrial -1, bloc atrioventricular -2, copii din studiul nostru, respectiv
3. Aritmiile asimptomatice sunt prezentate la copii mai frecvent de extrasistolii (30%), la care înregistrarea ECG Holter a permis precizarea formei, malignitatii si necesitatii tratamentului antiaritmie.

Bibliografie

1. BATISSE A. Cardiopathies selon la fonction. In *Cardiologie pédiatrique pratique*. 2 éditions, DOIN EDITEURS, Groupe Liasons SA, Paris, 2002, p. 171-196.
2. CIUDIN R., GINGHINA C., GHIORCHIU I. *Aritmiile cardiace la copil și adult tânăr*. Editura INFOMEDICA, Bucuresti, 2003, 420p.
3. CORRDO D., BASSO C., THIENE G. Sudden cardiac death in young people with apparently normal heart. *Cardiovasc Res*, 2001, vol. 50, p.399-408.
4. CRAWFORD MH et al. ACC/AHA Guidelines for ambulatory electrocardiography: executive summary and recommanadations. *JACC*, 1999, vol.34, p.912-948.
5. FERRIERA J., LUIS J., MOTA P. et al. Holter electrocardiography in pediatric cardiology. *Rev Port Cardiol*, 1996, vol.15, p.27-33.
6. HOYEL L., FOURNIER A., CENTAZZO S.et al. Use of transtelephonic electrocardiographic monitoring in children with suspected arrhythmias. *Can J Cardiol*, 1992,vol.8, p.741-744.
7. ZEIGLER VL., GILLETTE PC. În *Practical management of pediatric cardiac arrhythmias*. Edition FUTURA, New York, 2001, p.1-52.
8. [http://dictionar.romedic.ro/holter_\(inregistrare\)](http://dictionar.romedic.ro/holter_(inregistrare))
9. http://fr.wikipedia.org/wiki/Holter_cardiaque
10. <http://circ.ahajournals.org/cgi/content/full/100/8/886>

TRATAMENTUL CU VIFERON ÎN HEPATITA CITOMEGALOVIRALĂ LA COPII

Olga Tighineanu¹, Veronica Harti¹, Ana Vîntu¹, Tatiana Raba², Valentin Țurea³
Spitalului Republican de copii „Emilia Cotaga”¹, IMSP Spitalul clinic republican pentru copii
“Em. Cotaga”², Catedra de Pediatrie nr.2 USMF "N.Testemitanu"³

Summary

Infection with CMV is a severe disease that conditions localized forms, generalized with an acute, gradual evolution, subclinical with viral persistence, revivals and a clinical polymorphism having a neurological and polyvisceral expression. One of the symptoms is