

## НАЈЧЕШЋИ ПОРЕМЕЋАЈИ СРЧАНОГ РИТМА У ОБОЛЕЛИХ ОД ДЕКОМПЕНЗОВАНОГ ХРОНИЧНОГ ПЛУЋНОГ СРЦА

Челић Д.<sup>1</sup>, Крцић Б.<sup>1</sup>, Михаиловић Б.<sup>1</sup>, Шипић Љ.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Интерна клиника, Медицински факултет Приштина, Косовска Митровица

<sup>2</sup>Клиника за плућне болести, Медицински факултет Приштина, Косовска Митровица

## THE MOST FREQUENTLY CARDIAC RHYTHM DISORDERS AT THE SICK OF DECOMPENSATED CHRONIC PULMONARY HEART

Челић Д.<sup>1</sup>, Крцић Б.<sup>1</sup>, Михаиловић Б.<sup>1</sup>, Шипић Љ.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Internal clinic, Medical faculty Priština, Kosovska Mitrovica

<sup>2</sup>Clinic for lung diseases, Medical faculty Priština, Kosovska Mitrovica

### SUMMARY

Chronic pulmonary heart (CPH) stands for presence of hypertrophy and/or dilatation of right heart ventricle caused by pulmonary hypertension as a consequence of diseases that are damaging lungs function or structure. By chronic pulmonary heart are not considered those hypertrophies of right ventricle which are consequences of left cardiopath or congenital heart anomalies with skips. During the CPH evolution three stages were formed: a) uncomplicated pneumopathology, b) compensated chronic pulmonary heart and c) decompensated chronic pulmonary heart. The disorders of cardiac rhythm are often at decompensated CPH, which is proved by this scientific work as well. 40 sick people diseased of decompensated CPH are treated in purpose to establish the presence and the characteristics of cardiac arrhythmia at these patients. It is established that the major percentage of frequency is made by sinus tachycardia, atrial extrasystols, and ventricular extrasystols. Of 40 examinees 65% had sinus tachycardia, 37,5% atrial extrasystols, 30% ventricular extrasystols and 20% combined atrial and ventricular extrasystols. This proves us that there is a significant percentage of cardiac rhythm disorder frequency at the sick people of decompensated chronic pulmonary heart.

**Key words:** Decompensated chronic Pulmonary heart, Cardiac rhythm disorder.

### САЖЕТАК

Хронично плућно срце (ХПС) означава присутност хипертрофије и/или дилатације десне срчане коморе узроковане плућном хипертензијом као последицом болести које оштећују функцију или структуру плућа. Хроничним плућним срцем се не сматрају оне хипертрофије десне коморе које су последица левих кардиопатија или конгениталних срчаних аномалија са шантовима. У току еволуције ХПС издвајају се три стадијума: а) некомплицована пнеумопатија, б) компензовано хронично плућно срце и в) декомпензовано хронично плућно срце. У декомпензованом ХПС су чести поремећаји срчаног ритма. То доказује и овај рад. Обрађено је 40 болесаника оболелих од декомпензованог ХПС са циљем да се утврди заступљеност и особеност срчаних аритмија у оваквих болесника. Утврђено је да највећи проценат учесталости имају синус тахикардија, атријалне екстрасистоле, као и вентрикуларне екстрасистоле. Од 40 испитаника, 65 % је имало синус тахикардију, 37,5 % атријалне екстрасистоле, 30% вентрикуларне екстрасистоле и 20% удружене атријалне и вентрикуларне екстрасистоле. Ово нам говори да постоји значајан проценат учесталости поремећаја срчаног ритма у оболелих од декомпензованог хроничног плућног срца.

**Кључне речи:** Декомпензовано хронично плућно срце, Поремећај срчаног ритма.

### УВОД

Близак анатомски однос и међузависност функција плућа и срца чине могућим да се поремећаји у раду једног органа неповољно одражавају на функцију другог, и обрнуто. Ова повезаност је можда најзаступљенија у болесника оболелих од хроничног плућног срца.

Међу кардиопатама хронично плућно срце је по учесталости на трећем месту, након исхемијског и хипертоног срца (1). Оно је у 10-30 % кардиопата узрок кардијалне декомпензације. Најчешће се јавља у оболелих од хроничног опструктивног бронхитиса, претежно у мушкараца (4:1), у доби од 50-60 година старости.

У току еволуције хроничног плућног срца (ХПС), можемо да издвојимо три стадијума: а) некомплицована пнеумопатија (у 80-90% је то хронична опструктивна болест плућа), б) компензовано хронично плућно срце и в) декомпензовано плућно срце.

Дијагноза се поставља на основу анамнезе, клиничке слике, физикалног налаза електро-кардио-ограма, рендгенског прегледа, ехокардиографије, лабораторијских анализа, спирометрије, гасног статуса артеријске крви и катетеризације

десног срца. Хро-нично плућно срце у раној фази болести и у компен-зованом стању се тешко дијагностикује, док је дијаг-ноза декомпензованог ХПС лака када се нађе дифу-зно плућно обољење и инсуфицијенција десног срца.

Поремећаји срчаног ритма срећу се код многих болести срца, али се јављају и код оних срчаних обољења која су настала као последица примарних процеса на плућима, односно код ХПС. Најчешћи су у декомпензованом хроничном плућном срцу, што је и предмет овог истраживања.

## ЦИЉ РАДА

Полазећи од релевантних резултата истраживања која указују на високу преваленцију аритмија у хроничном плућном срцу, циљ нашег рада је да утврдимо најчешће поремећаје срчаног ритма у оболелих од декомпензованог хроничног плућног срца.

## МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД РАДА

Како би дошли до валидних резултата, истраживањем је обухваћено 40 болесника оболелих од декомпензованог ХПС (27 мушкараца и 13 жена) који су лечени у Пулмолошкој служби Интерне клинике КБЦ Приштина. Дијагноза декомпензованог ХПС је постављена на основу анамнезе, клиничке слике, физикалног налаза, ЕКГ-а, рендгенског прегледа, лабораторијских анализа, испитивања плућне функције и гасног статуса артеријске крви.

Поремећаји срчаног ритма и провођења праћени су електрокардиографским путем, у више наврата током хоспитализације.

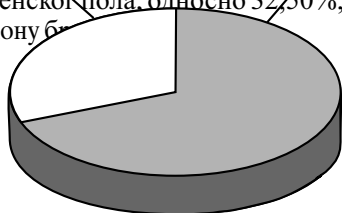
Испитивање поремећаја вентилацијске функције плућа вршено је праћењем виталног капацитета, форсираног експираторног волумена у првој секунди и Tiffeneau-овог индекса на апарату Flow screen II.

Узорак за гасне анализе добијен је пункцијом а. radialis, а испитиван је на апарату ABL-500-BLOOD GASSYSTEM.

Подаци су обрађени одговарајућим статистичким тестовима.

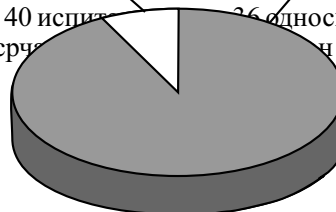
## РЕЗУЛТАТИ

Од укупно 40 испитаника, 27 је било представника мушког пола односно 67,50%, а 13 представника женског пола, односно 32,50%, што се уочава у графикаону број 1.



Графикон 1. Полна структура болесника (n=40).

Без аритмија 4 (10,0%)  
 Са аритмијама 36 (90,0%)  
 Године старости су биле у распону од 18-85, просечна старосна доб је 58 година.  
 Од 40 испитаника, 26, односно 65% је имало појаву срчаног ритма (табела 2).



Графикон 2. Процент учесталости срчаних аритмија код оболелих од декомпензованог плућног срца (n=40).

Највећи проценат учесталости имале су синус тахикардија, атријалне екстрасистоле (AES), вентрикуларне екстрасистоле (VES), као и удружене атријалне и вентрикуларне екстрасистоле.

Од 40 испитаника њих 26, односно 65% је имало синус тахикардију. Атријалне екстрасистоле је имало 15 болесника, тј 37,5% а вентрикуларне екстрасистоле имало је 12 оболелих, односно 30%. Удружене атријалне и вентрикуларне екстрасистоле имало је 8 болесника, тј 20% оболелих. Сви ови подаци су представљени у табели број 2.

Синус тахикардија	26	65.00
Атријалне екстрасистоле	15	37.50
Вентрикуларне екстрасистоле	12	30.00
Удружене атријалне и вентрик. екстрасистоле	8	20.00

## ДИСКУСИЈА

Поремећаји срчаног ритма у декомпензованом хроничном плућном срцу, запажени су одавно. Међу првима на њих указују Corazza i Pastor, 1958. године (2). Од могућих узрока ових аритмија, они наводе рефлексне стимулансе који потичу од рецептора за притисак у шупљинама десног срца, великим венама, плућним артеријама и плућима. Они такође сматрају да ови рефлекси могу бити изазвани хипоксијом, хиперкапнијом и дигиталисом.

Да нема аритмије која се може сматрати спе-

цифичном за ХПС и да различитост аритмија вероватно одражава мултифакторијелну патогенезу њиховог настанка, сматрају Prustowski i Klein (3). Они су 1984. године објавили да се преваленција откритих аритмија приближава 100% са продуженим ЕКГ мониторингом.

Murphy i Bone својим истраживањем објављеним 1984. године, такође указују на високу преваленцију аритмија у оболелих од хроничног плућног срца (4). Они наглашавају да су преткоморске и коморске екстрасистоле најзаступљеније, а да су од посебног значаја комплексне вентрикуларне екстрасистоле које захтевају брижљив надзор и мере за сузбијање.

Од наших аутора, проблемом срчаних аритмија у ХПС, бавио се нарочито Миладиновић Д. (5). По њему, устаљене континуиране аритмије различитог трајања обично се јављају у егзацербацијама плућне болести са тешким или наглим погоршањем плућне функције, када постоји оптерећење десног срца, односно у декомпензованом хроничном плућном срцу.

Слично Миладиновићу, размишља и Зечевић Д. (6). Он запажа велику учесталост срчаних аритмија у болесника са ХПС и такође као могуће етиолошке факторе наводи хипоксемију, хиперкапнију, поремећај ацидобазног и електролитског биланса са једне, и јатрогене факторе са друге стране.

Резултати нашег истраживања су слични резултатима напред наведених аутора. Ми смо у 90% испитаника оболелих од декомпензованог ХПС, регистровали појаву срчаних аритмија. Највећи проценат учесталости имале су синус тахикардија, атријалне екстрасистоле и вентрикуларне екстрасистоле. Сличан проценат заступљености појединих врста аритмија, нађен је и у истраживањима поменутих аутора.

## ЗАКЉУЧАК

На основу изнетих резултата нашег истраживања, могу се извести следећи закључци:

1. Постоји значајан проценат учесталости

поремећаја срчаног ритма у декомпензованом хроничном плућном срцу (од 40 оболелих, чак 90% је имало срчане аритмије).

2. Најзаступљенији облици срчаних аритмија у декомпензованом ХПС су: синус-тахикардија са 65%, атријалне екстрасистоле са 37,50%, вентрикуларне екстрасистоле са 30% и удружене атријалне и вентрикуларне екстрасистоле са 20% учешћа.

3. Декомпензовано хронично плућно срце се знатно чешће јавља у особа мушког пола и средњег животног доба.

4. Најважнији терапијски циљ у болесника са срчаним аритмијама и декомпензованим ХПС јесте корекција било којег од основних поремећаја у оксигенацији или електролитској и ацидобазној равнотежи.

5. Рано откривање и адекватно лечење поремећаја срчаног ритма у декомпензованом хроничном плућном срцу има изузетан социјално-медицински значај, а пре свега у циљу превенције неповољне прогнозе и смртног исхода.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Vrhovac B. I sar.: Interna medicina, Naprijed, Zagreb, 1991.
2. Corazza L.J., Pastor B.H.: Cardiac arrhythmias in chronic cor pulmonale. New Egl.J.Med., 1958, 259, 862.
3. Prystowsky E.N., Klein G.J.: Arrhythmias in chronic lung disease. In: Rubin L.J.; Pulmonary heart disease, Martins Nijhoff Publishing, Boston, 1984, 273-286.
4. Murphy M.L., Bone R.C.: Cor Pulmonale in Chronic Bronchitis and Emphysema. Futura Publishing Company, Mount Kisco, New York, 1984, 207-253.
5. Miladinović D.: Lečenje bronhoopstrukcije u bolesnika sklonih poremećajima srčanog ritma. Simpozijum "Bronhoopstrukcija i njeno lečenje", zbornik radova, Beograd, 1989, 51-57.
6. Zečević D.: Elektrokardiografski kriterijumi i poremećaji ritma u hroničnom plućnom srcu. Seminar, Aktuelni problemi iz pneumoftizologije, 1986, str. 30-35.
7. Ben Irad - I., Slimane M.L., Boujnah M.R.: Prognosis and treatment of chronic cor pulmonale. Tunis Med., 1993, 71 (11), 505-508.
8. Brashear R.E.: Arrhythmias in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Med. Clin. North. Am., 1984, 68; 969