

ASPECTE CIRCADIENE A MORTALITĂȚII PACIENȚILOR DIN TERAPIE INTENSIVĂ

Iraida Camerzan^{1,3}, Cristina Vițelaru^{1,2}, Victor Garbuz^{1,3}
Cornelia Guțu-Bahov^{2,3}

Conducător științific: Mihail Toderaș¹

¹Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 „Valeriu Ghereg”, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra anesteziologie și reanimatologie Nr.2, USMF „Nicolae Testemițanu”,

³Spitalul Clinic Municipal „Sfânta Treime”.

Introducere. Deși asocierea dintre activitatea circadiană ritmurile și boala este destul de puternică, dovezi pentru o asociere între paternul circadian perturbat și mortalitate este limitat. **Scopul lucrării.** Descrierea oscilațiilor zi-noapte a mortalității pacienților din UTI internați cu BCVA, pneumonie și ciroză, analiza orelor de vârf a mortalității în dependență de patologie. Reliefaarea intervalelor critice pentru a asigura terapia țintită și prevenirea mortalității. **Material și metode.** Studiu retrospectiv (ianuarie – decembrie 2022, UTI, SCM „Sfânta Treime”) pe un grup de 238 pacienți decedați în TI, vârsta medie 63.04 ani, repartizați în 3 grupe : grup I-100 decedați - Pneumonie, grup II-92 decedați BCVA, grup III-46 decedați-ciroză hepatică: femei 45.79% (n = 109) bărbați 54.20% (n = 129). **Rezultate.** S-a observat că mortalitatea a urmat un model circadian bifazic în toate 3 grupe. Vârful mortalității în grupa I au fost orele: 01:00-03:00 12% (n = 12), 06:00-09:00 23% (n = 23), 13:00-16:00 31% (n = 31), 18:00-20:00 20% (n = 20). La pacienții decedați cu vârsta medie 42.35 ani, orele de vârf a fost 08:00-10:00 10% (n = 10). În grup II orele de vârf : 02:00-04:00 20.65% (n = 19), 06:00-08:00 10.86% (n = 10), 11:00-12:00 15.21% (n = 14), 14:00-16:00 25% (n = 23) 23:00-00:00 10.86% (n = 10). La decedații cu vârsta medie 53.40ani s-au observat vârfurile: 09:00-10:00 5.43% (n = 5) și 17:00-19:00 6.52% (n = 6). Orele de vârf în grupa III: 00:00-01:00. 19.56% (n = 9), 04:00-05:00 10.86% (n = 5), 12:00-13:00 13.04% (n = 6), 16:00-17:00 17.39% (n = 8), 20:00-22:00 19.56% (n = 9). Ora de vârf la vârsta medie de 41.35 ani, fiind 17:00-19:00 8.69% (n = 4). S-au remarcat intervale de timp unde nu au fost înregistrate decese: grupa I orele 12:00-13:00, grupa II 13:00-14:00 și grupa III 03:00-04:00, 10:00-12:00, 23:00-00:00. **Concluzie.** În acest studiu s-a documentat paternul circadian al mortalității pacienților internați în UTI. Totodată, s-a remarcat importanța țintirii terapiei corespunzătoare la anumite ore zi-noapte. **Cuvinte-cheie:** ritm circadian, mortalitate.

CIRCADIAN ASPECTS OF MORTALITY IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Iraida Camerzan^{1,3}, Cristina Vițelaru^{1,2}, Victor Garbuz^{1,3},
Cornelia Guțu-Bahov^{2,3}

Scientific adviser: Mihail Todiraș¹

¹Valeriu Ghereg Anesthesiology and Resuscitation Department no.1, Nicolae Testemițanu University.

²Anesthesiology and Resuscitation Department no. 2, Nicolae Testemițanu University.

³The Holy Trinity Municipal Clinical Hospital.

Background. Despite strong association between circadian rhythms and diseases, evidence for an association between disrupted circadian patterns and mortality is limited. **Objective of the study.** To describe the day-night oscillations of mortality in the ICU patients admitted with AVBC, pneumonia and cirrhosis, also hourly evaluation of mortality peaks depending on the condition; highlighting critical intervals to ensure targeted therapy and to prevent mortality. **Material and methods.** A retrospective study (January-December 2022, ICU of The Holy Trinity CMH) on a group of 238 patients who died in ICU, average age 63.04 years, distributed into 3 groups: group I: 100 died - pneumonia, group II: 92 died - AVBC, group III: 46 died - liver cirrhosis; 45.79% women (n = 109) and 54.20% men (n = 129). **Results.** It was noted that the mortality followed a biphasic circadian pattern in all 3 groups. Peak mortality in group I was between 01:00-03:00 - 12% (n = 12), 06:00-09:00 - 23% (n = 23); 13:00-16:00 - 31% (n = 31) and 18:00-20:00 - 20% (n = 20). It was noticed that in the deceased patients with an average age of 42.35 years, the peak hours of mortality were 08:00-10:00-10% (n = 10). In group II the peak hours were 02:00-04:00-20.65% (n = 19), 06:00-08:00 in 10.86% (n = 10), 11:00-12:00 in 15.21% (n = 14), 14:00-16:00 in 25% (n = 23) and 23:00-00:00 in 10.86% (n = 10). Deceased with an average age of 53.40 years the peak hours were: 09:00-10:00 in 5.43% (n = 5) and 17:00-19:00 in 6.52% (n = 6). Peak hours in group III were 00:00-01:00 in 19.56% (n = 9), 04:00-05:00 in 10.86% (n = 5), 12:00-13:00 in 13.04% (n = 6), 16:00-17:00 in 17.39% (n = 8) and 20:00-22:00 in 19.56% (n = 9). Peak hours for the average age of 41.35 were 17:00-19:00 in 8.69% (n = 4). In some intervals no deaths were recorded: group I - 12:00-13:00, group II - 13:00-14:00 and group III - 03:00-04:00, 10:00-12:00 and 23:00-00:00. **Conclusion.** In this study, the circadian pattern of mortality of ICU patients was documented. Also, the significance of targeting the appropriate therapy at certain hours of the day-night. **Keywords:** circadian rhythm, mortality.