

MUDr. Roman Škulec, Ph.D.

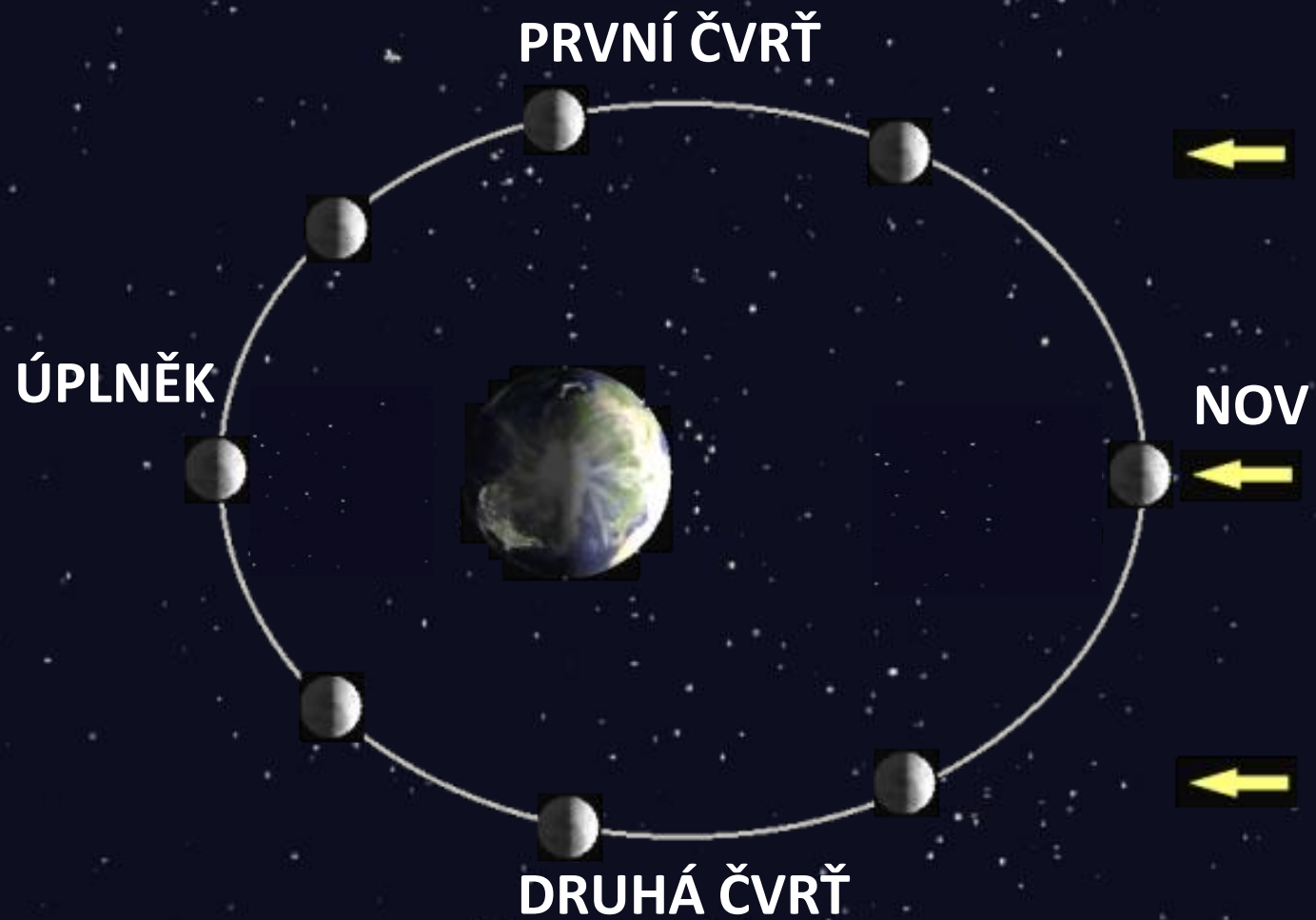


KARDIÁLNÍ SELHÁNÍ A VESMÍR IS THERE ANY LINK?

- *Klinika anesteziologie, perioperační a intenzivní medicíny, Masarykova nem. v Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem*
- *Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, UK v Praze, LFHK, FN Hradec Králové*
- *Zdravotnická záchranná služba Středočeského kraje, Beroun*
- *Interní oddělení Nemocnice Beroun*



VLIV MĚSÍČNÍCH FÁZÍ



VLIV MĚSÍČNÍCH FÁZÍ



- epilepsie
- sebevraždy
- akutní koronární syndromy
- dopravní nehody
- porody
- náhlé zástavy oběhu
- příjmy na ER
- mortalita na JIP



ANO

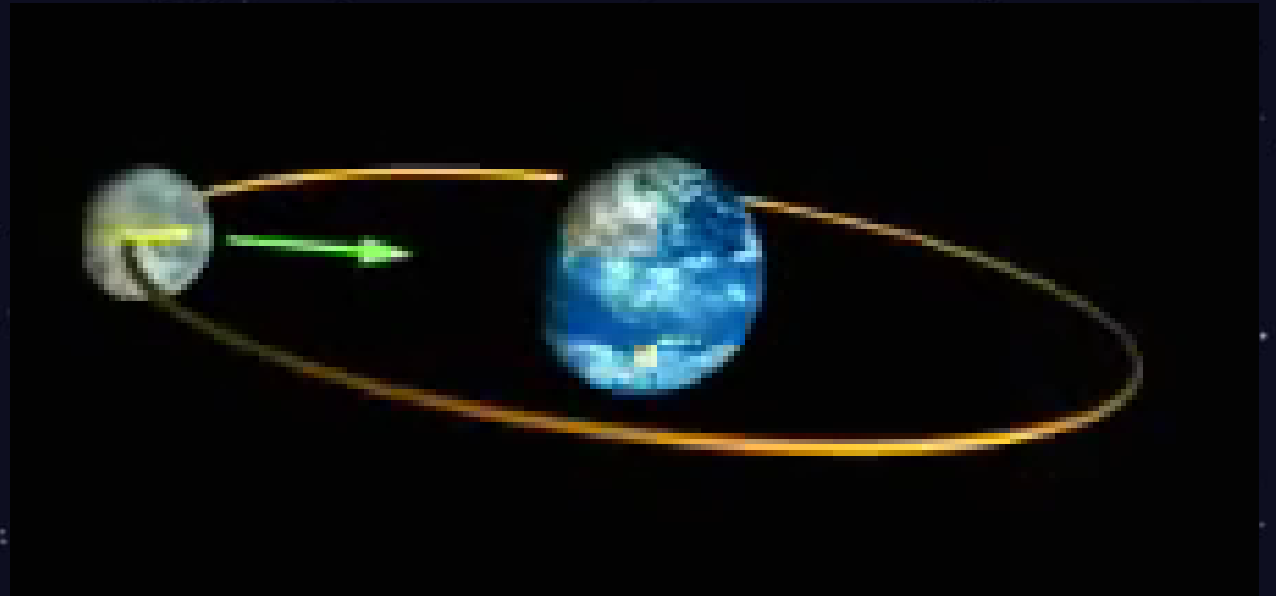


NE

INTERAKCE MĚSÍCE A ZEMĚ



- synodický měsíc: 29,530588 dne
- vázaná rotace Měsíce kolem své osy



INTERAKCE MĚSÍCE A ZEMĚ

■ excentrická orbita Měsíce 0,0549

PRVNÍ ČVRŤ

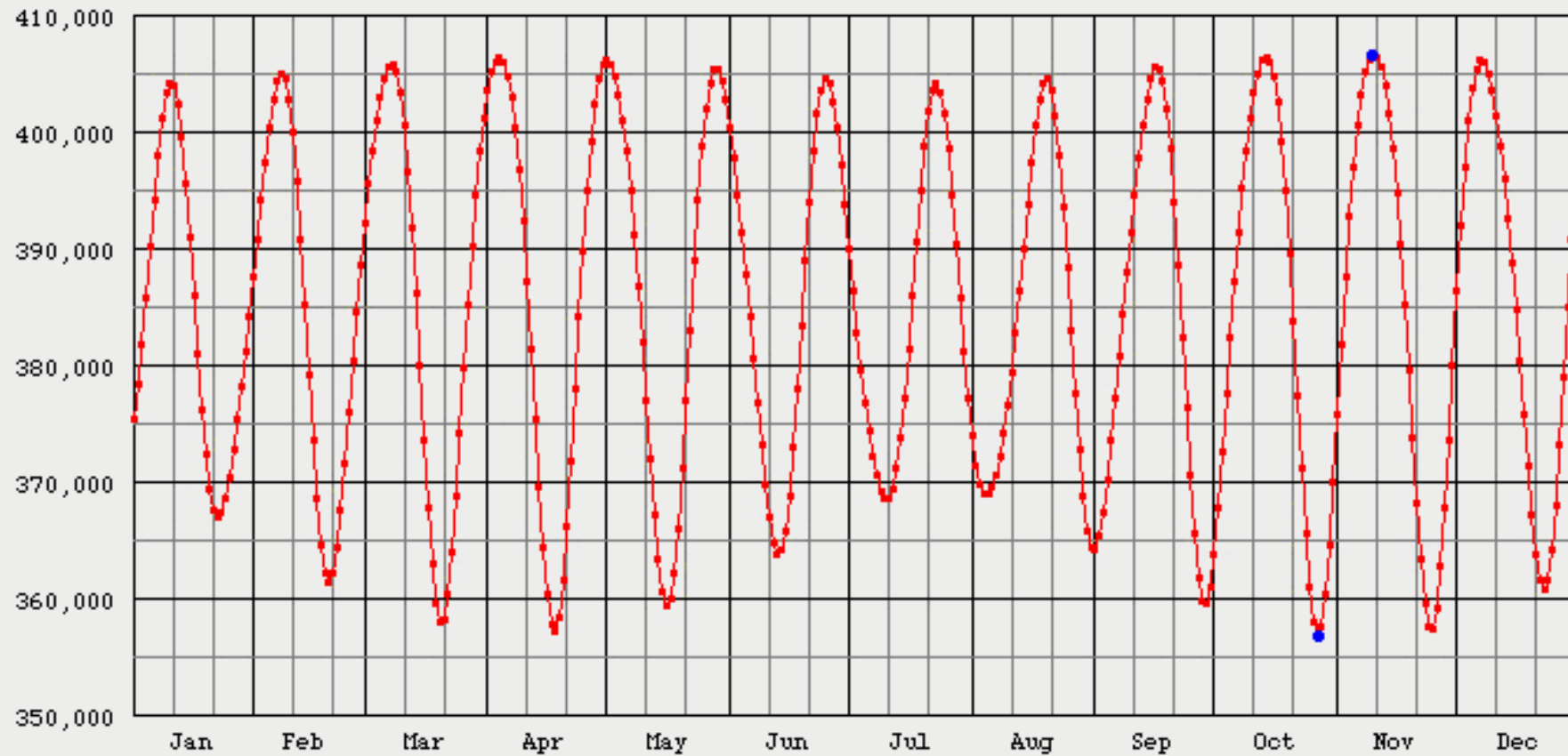


INTERAKCE MĚSÍCE A ZEMĚ

■ excentrická orbita Měsíce 0,0549
DRUHÁ ČVRŤ



INTERAKCE MĚSÍCE A ZEMĚ



INTERAKCE MĚSÍCE A ZEMĚ



GRAVITACE

ProAir



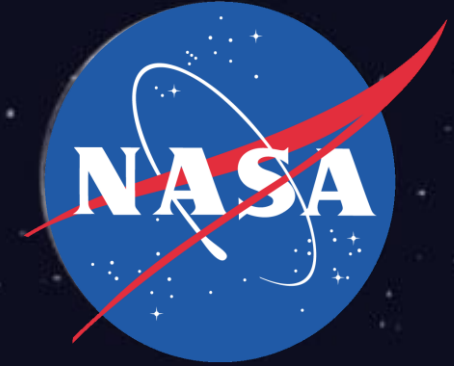
■ Pre-hospital Intervention in Acute Cardiogenic Pulmonary Oedema

CÍLE

- ověřit, zda existuje asociace mezi fázemi Měsíce a výskytem příhod akutního srdečního selhání s plicním edémem (ASS)
- ověřit, zda existuje asociace mezi gravitační interakcí Země a Měsíce a výskytem příhod ASS

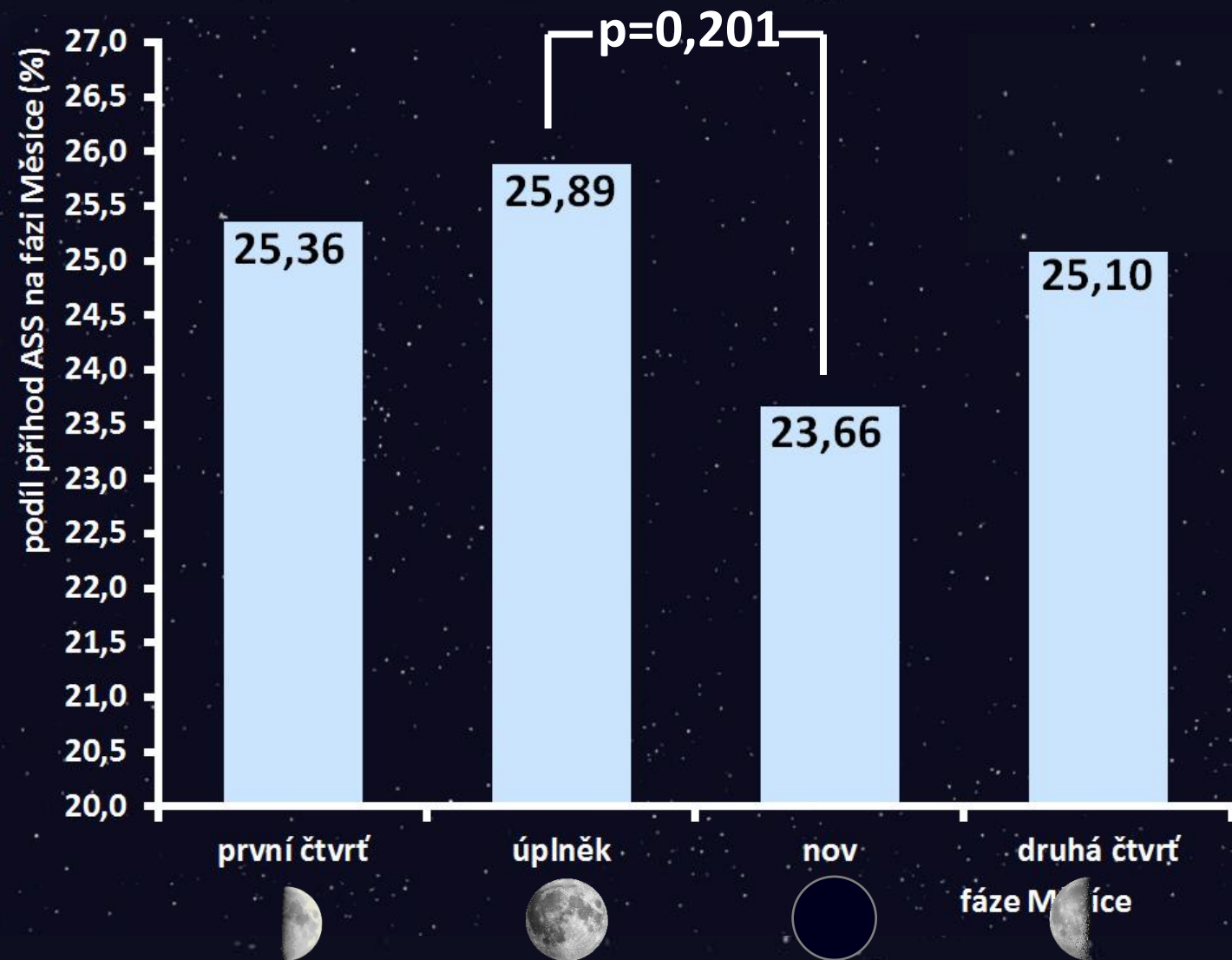


METODA

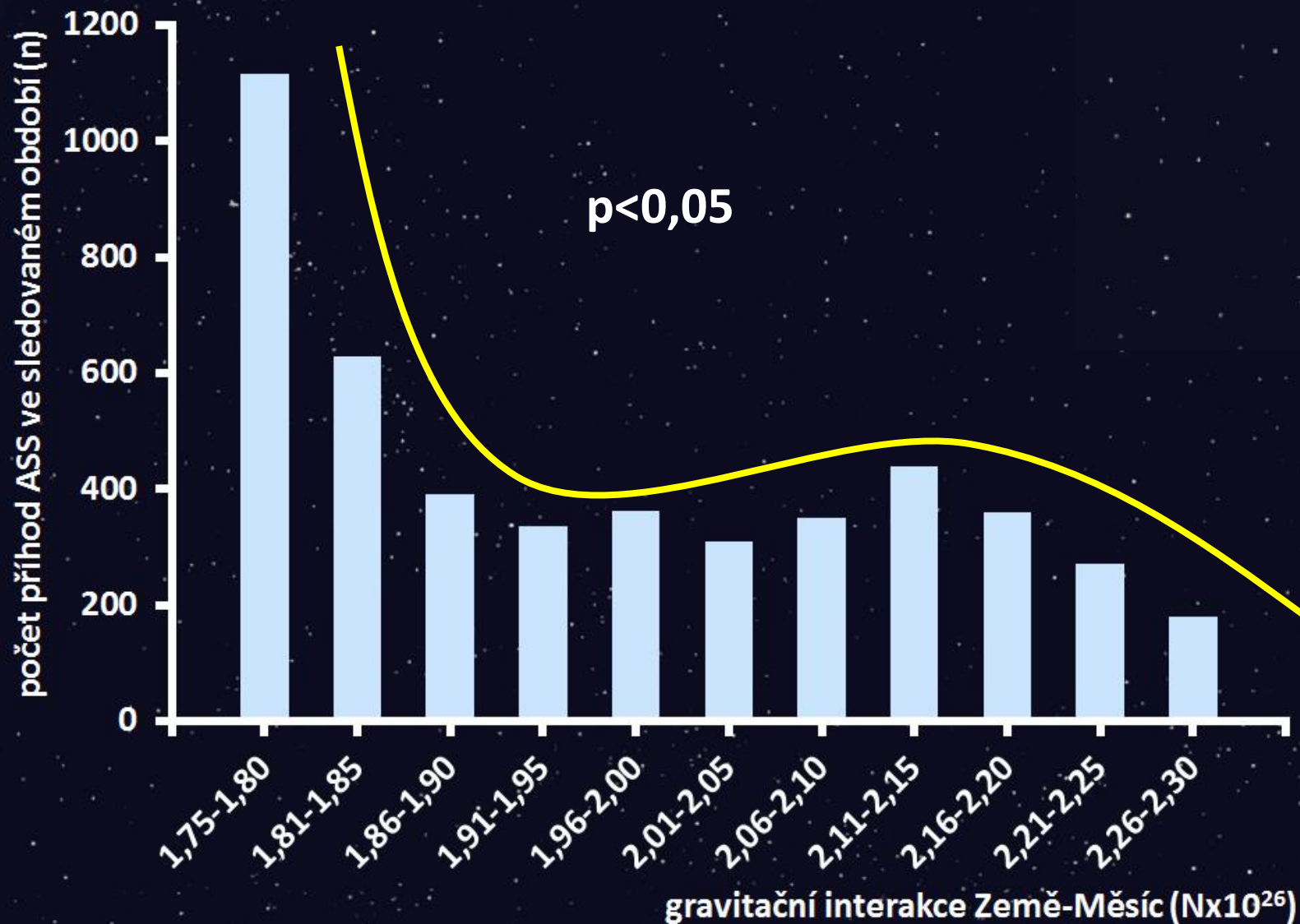


- databáze ZZSSČK od 11-2008 do 06-2014
- multifaktoriální filtrování
- 17 720 záznamů, selekce 4 747 případů ASS s plicním edémem
- ze zdrojů NASA termíny měsíčních fází a vzdálenost Země-Měsíc
- kalkulace gravitační interakce Země-Měsíc: $F = g \frac{m_1 m_2}{r^2}$
- porovnání frekvence výskytu, četnosti, ANOVA

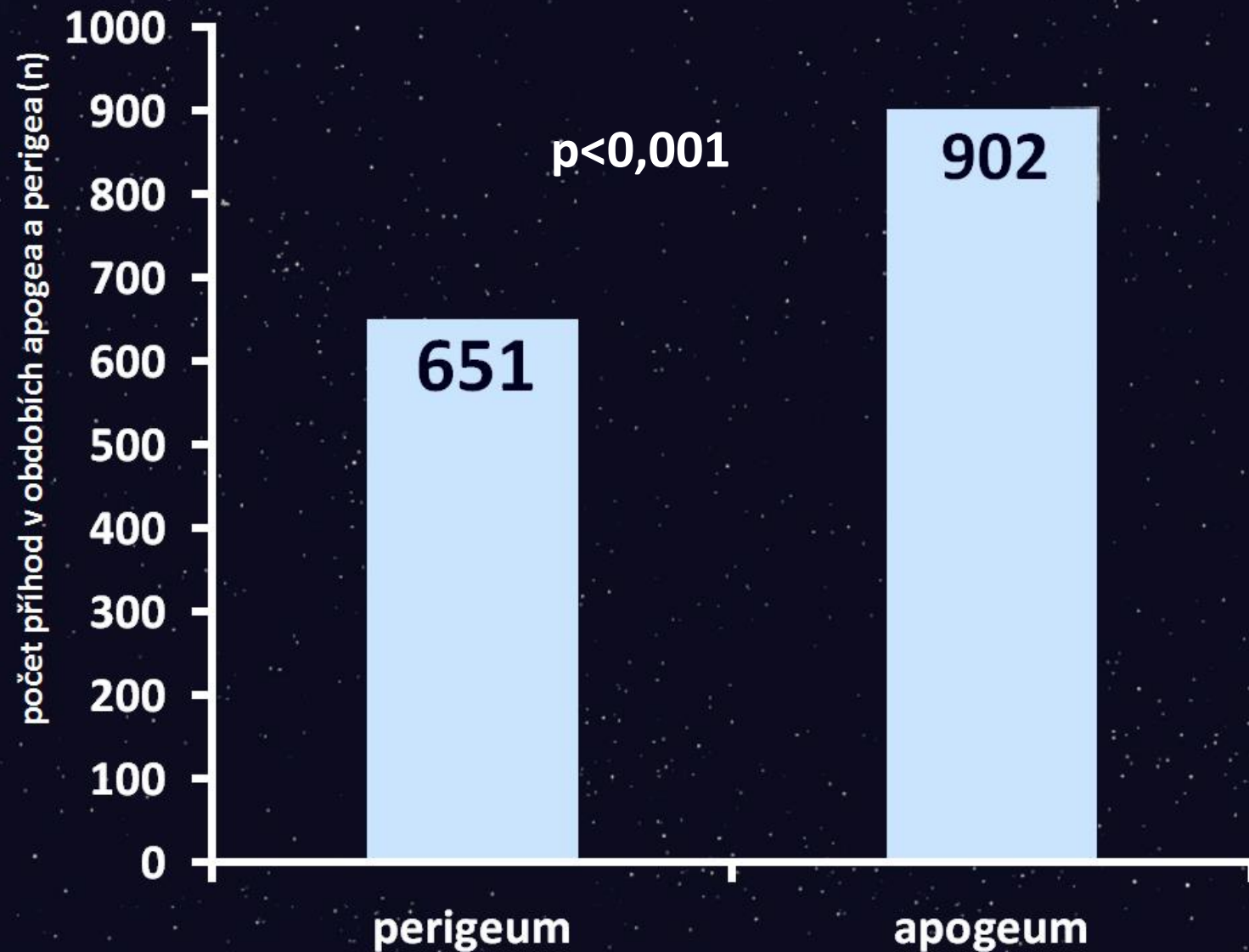
ASOCIACE FÁZÍ MĚSÍCE A VÝSKYTU ASS



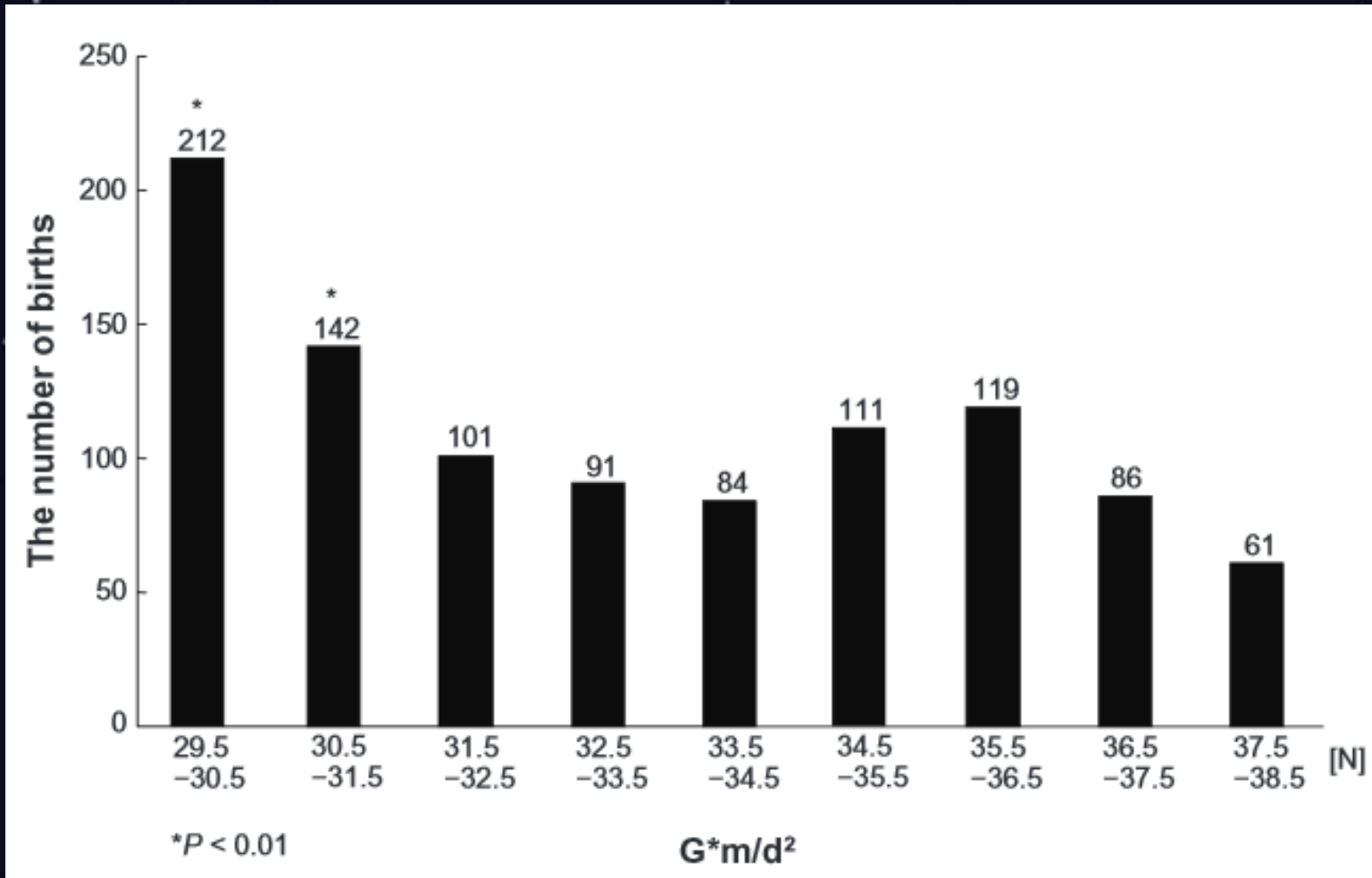
POČET PŘÍHOD ASS A GRAVITAČNÍ INTERAKCE MĚSÍC-ZEMĚ



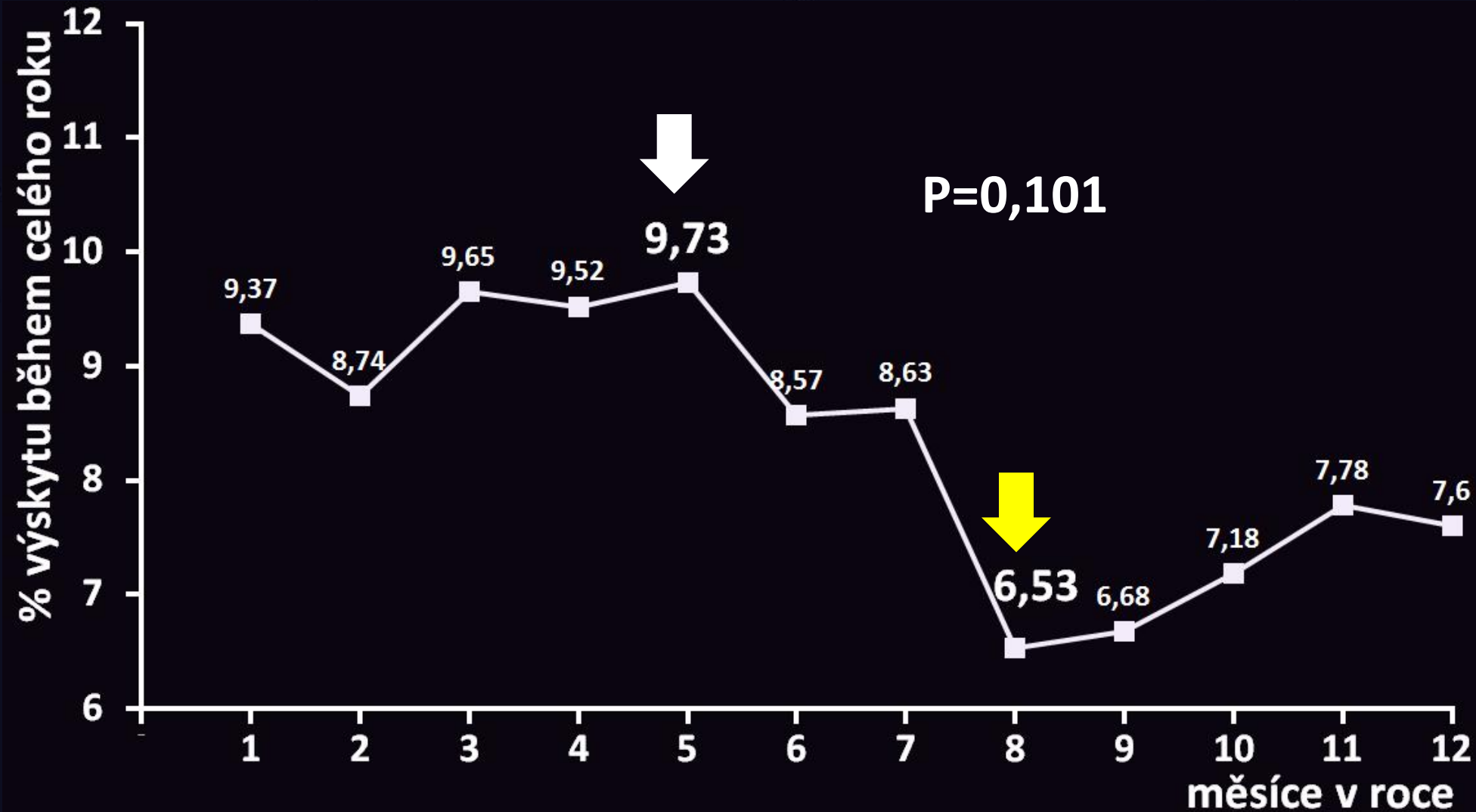
POČET PŘÍHOD ASS V PERIGEU A APOGEU



JINÉ STUDIE



ZEMĚ – SLUNCE?



% výskytu v jednotlivých letech

$p < 0,05$

2009

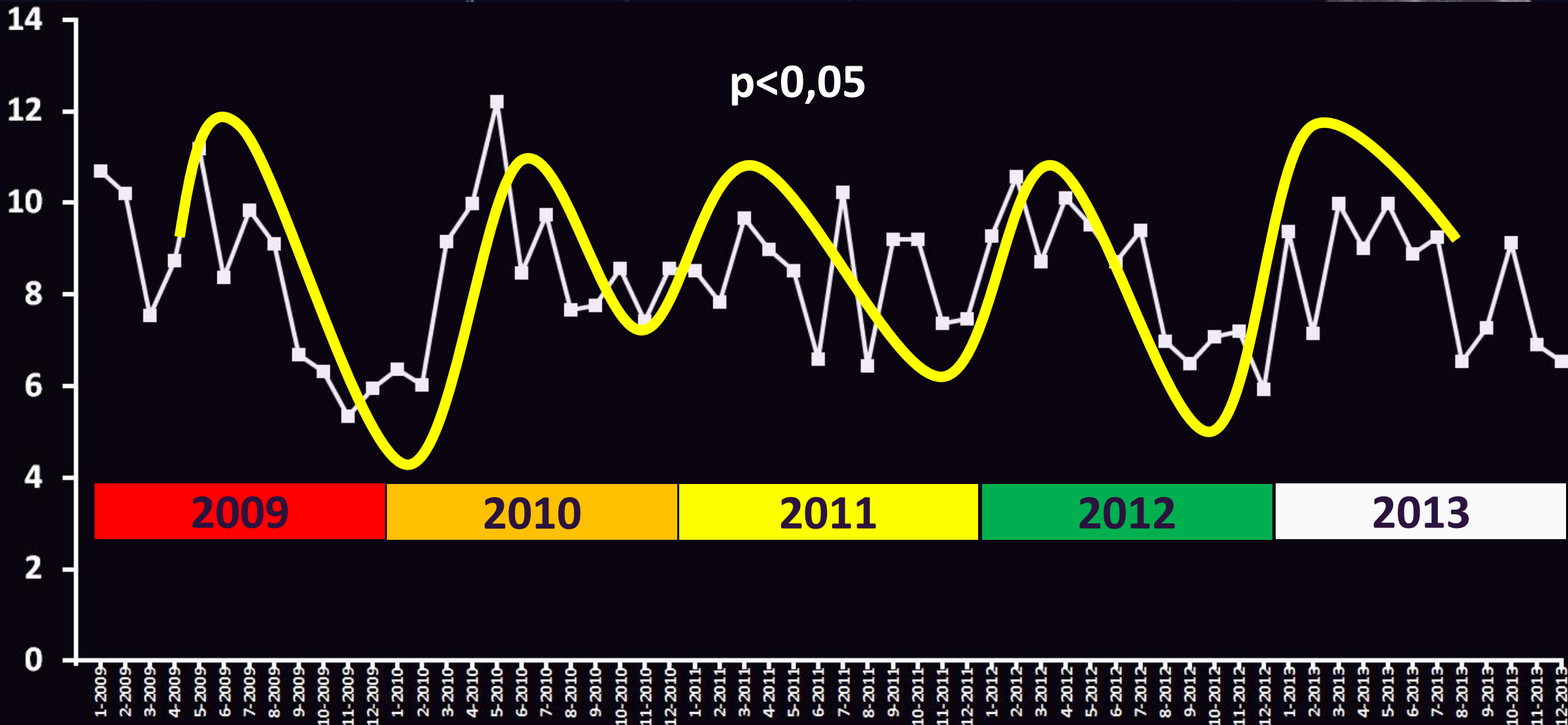
2010

2011

2012

2013

měsíce



ZÁVĚRY



- asociace výskytu ASS a měsíčních fází jsme neprokázali
- asociace výskytu ASS a intenzity gravitační interakce Měsíce a Země je v našem souboru výrazná
- během apogea jsme pozorovali významně víc příhod než během perigea

INTERPRETACE



- cirkadiánní, cirkalunární a cirkaunální biorytmy
- exogenní a endogenní regulace biorytmů, synchronizátory
- dominantní exogenní synchronizátory: geo-kosmo-fyziální jevy, světlo
- slabší exogenní synchronizátory: potrava, pohybová aktivita, zvuk, teplota



DĚKUJI ZA POZORNOST

skulec@email.cz