

# MAPA SEVERNÍ OBLOHY – LISTOPAD 2019

1. 11. ve 21.00 SEČ  
15. 11. ve 20.00 SEČ  
30. 11. v 19.00 SEČ

Platí na celém území ČR  
Pozice planet v mapce  
vyneseny k 15. dni  
v měsíci.

## PLANETY

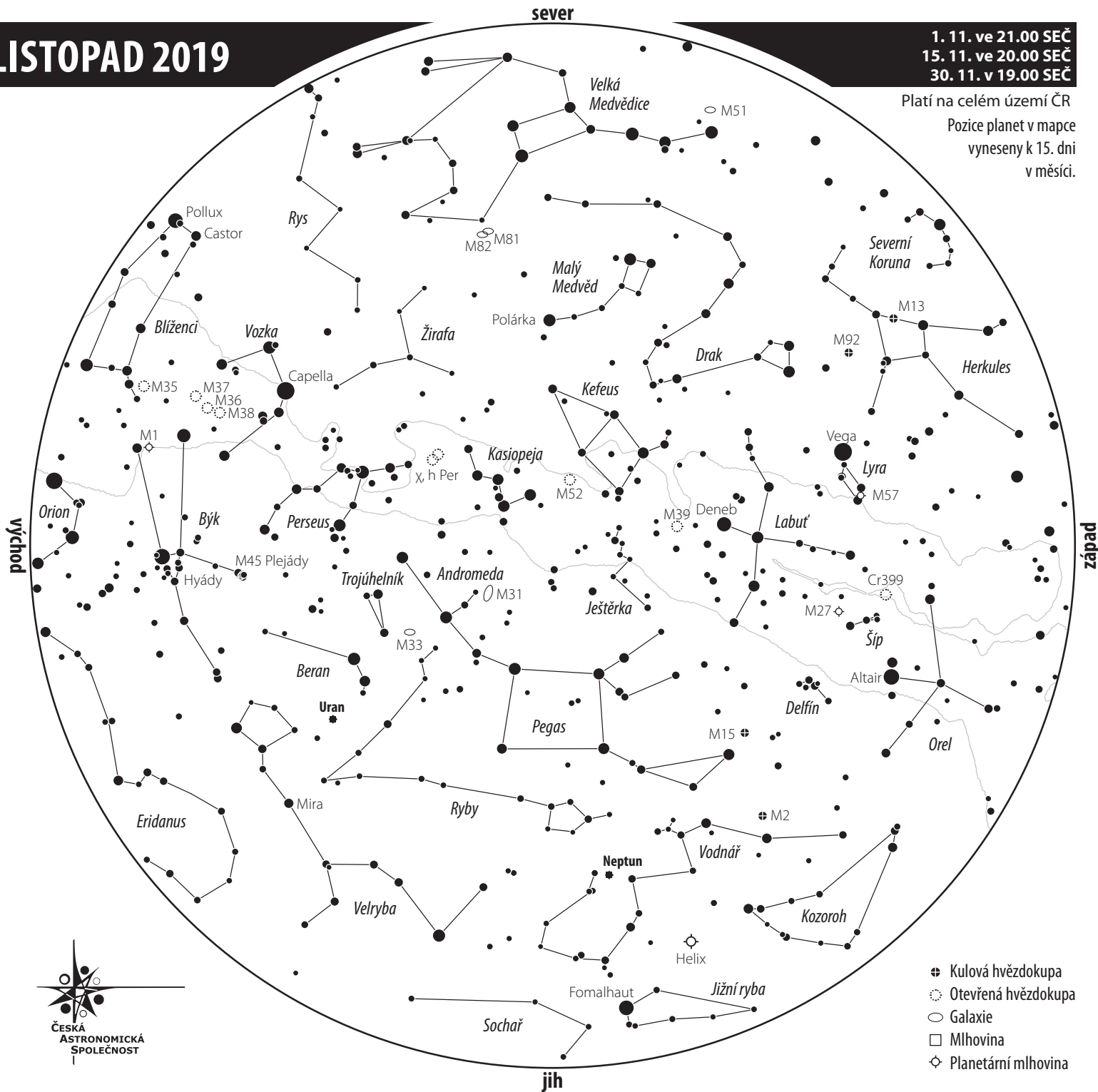
- Merkur – koncem měsíce na ranní obloze
- Venuše – koncem měsíce večer nad jihozápadem
- Mars – na ranní obloze
- Jupiter – večer nízko nad jihozápadem
- Saturn – večer nízko nad jihozápadem
- Uran – téměř celou noc kromě jitra v Beranu
- Neptun – v první polovině noci ve Vodnáři

## ZAJÍMAVOSTI NA OBLOZE

- 4. Měsíc v první čtvrti (10.23 UT)
- 6. Měsíc v apogeu (nejdále od Země – 405 058 km)
- 10. Mars v konjunkci se Spicou v Panně
- 11. Merkur v dolní konjunkci se Sluncem
- 11. Přechod Merkuru přes sluneční disk
- 11. Planetka č. 675 Ludmilla v opozici se Sluncem (10,5<sup>m</sup>)
- 12. Planetka č. 4 Vesta v opozici se Sluncem (6,5<sup>m</sup>)
- 12. Měsíc v úplňku (13.34 UT)
- 17. Maximum meteorického roje Leonidy
- 19. Měsíc v poslední čtvrti (21.11 UT)
- 23. Měsíc v perigeu (nejblíže Zemi – 366 716 km)
- 24. Venuše v konjunkci s Jupiterem
- 24. Měsíc v konjunkci s Marsem
- 25. Měsíc v konjunkci s Merkurtem
- 26. Měsíc v novu (15.06 UT)
- 26. Planetka č. 10 Hygiea v opozici se Sluncem (10,3<sup>m</sup>)
- 28. Zákryt Jupiteru Měsícem (na denní obloze)
- 28. Merkur v maximální západní elongaci

Všechny časové údaje uvedeny ve Světovém čase (UT)  
[Středoevropský čas (SEČ) = UT+1 h] a pro 15° E a 50° N.

Aktuální mapky na následující měsíc naleznete volně ke stažení vždy na počátku měsíce na webu  
[www.udalosti.astronomy.cz](http://www.udalosti.astronomy.cz)



- ☉ Kulová hvězdokupa
- ☁ Otevřená hvězdokupa
- ☄ Galaxie
- ☁ Mlhovina
- ☉ Planetární mlhovina

# MAPA SEVERNÍ OBLOHY – OBJEKTY A ÚKAZY PRO AMATÉRSKÁ POZOROVÁNÍ – LISTOPAD 2019

Listopadová večerní obloha stále ještě patří **Jupiteru** se **Saturnem**, se kterými se pomalu loučíme. Ve druhé polovině měsíce se k nim připojí i jasná **Venuše**. Bude sice jen nízko nad jihozápadním obzorem, ale díky jasnosti  $-3,9$  mag bude nápadnou večernicí. **Mars** je vidět ráno nad jihovýchodem a v poslední dekádě listopadu se k němu připojí **Merkur**. Ten se v největší západní elongaci ocitne 28. 11., později klesá k obzoru, ale zjasňuje. **Uran** je v Beranu na obloze téměř celou noc a v první polovině noci ještě uvidíme **Neptun** ve Vodnáři. Ve dnech 24. a 25. 11. spatříme ráno nad jihovýchodním obzorem seskupení Měsíce, Spiky, Marsu a Merkuru. Večer 24. 11. nastává také konjunkce Venuše s Jupiterem – obě planety lze pozorovat večer nad jihozápadem v doprovodu Saturnu. Velmi pěkné těsné seskupení Měsíce, Venuše a Jupiteru spatříme večer 28. 11. nad jihozápadním obzorem. Planeta Saturn bude opodál. O den později 29. 11. bude Měsíc v konjunkci se Saturnem a seskupení Měsíce, Saturnu, Venuše a Jupiteru uvidíme opět večer nad jihozápadem. Na hranici viditelnosti pouhým okem pod velmi tmavou oblohou se dostává i planetka **Vesta**.

Ze **zákrytů** jasnějších hvězd Měsícem uvedme 7 Gem ( $3,3^m$ ) dne 15. 11. (21.43–22.36 UT) a 13 Gem ( $2,9^m$ ) dne 16. 11. (01.55–03.12 UT). Na denní obloze 28. 11. nastane zákryt Jupiteru Měsícem krátce po novu (09.34–10.43 UT) – časy jsou orientační pro  $15^\circ\text{E}$  a  $50^\circ\text{N}$  a na území ČR se budou lišit v řádu minut.

Tradičně 17. 11. očekáváme maximum meteorického roje **Leonid**.

K hranici 10 mag zjasňuje kometa **C/2017 T2 (PanSTARRS)**. Pohybuje se souhvězdím Vozky a je tedy v ideální pozici pro pozorovatele na severní polokouli. Vyhledávací mapka obsahuje hvězdy do 9 mag. Další pěknou kometou pro menší přístroje je i **C/2018 N2 (ASASSN)**, rovněž velmi dobře situovaná v souhvězdí Andromedy. Větší dalekohled ( $>20''$ ) na tmavé obloze ukáže i slušný ohon.

Asi neočekávanějším úkazem v listopadu je **přechod Merkuru** přes sluneční disk dne 11. 11. – úkaz odehrávající se asi 14x za století. Naposledy jsme ho od nás mohli pozorovat 9. 5. 2016 a na ten příští si budeme muset počkat až do 13. 11. 2032. Z našeho území bude pozorovatelná pouze první polovina letošního úkazu. Merkur se poprvé dotkne slunečního kotouče krátce po půl druhé, maximální fáze úkazu, která nastane v 16 hodin 19 minut, je u nás již prakticky nepozorovatelná. Vzhledem k malé úhlové velikosti Merkuru bude úkaz viditelný pouze dalekohledem – pozor nutno použít vhodný filtr nebo metodu projekce!

## Časový průběh přechodu Merkuru přes Slunce (SEČ)

1. kontakt	13 h 35 min
2. kontakt	13 h 37 min
střed	16 h 19 min
západ Slunce	16 h 22 min

