

# RUNNER'S HIGH

WAT GEBEURT ER IN ONS LICHAAM TIJDENS EEN RUNNER'S HIGH?



## 1 Wat is een Runner's High?

De term runner's high verwijst naar de staat van euforie tijdens het hardlopen waar pijn wordt onderdrukt, het gevoel van tijd verloren gaat, angsten verdwijnen, en er achteraf een diepe, post-run ontspanning optreedt.

## 2 Wat veroorzaakt een Runner's High?

Er zijn twee benaderingen in de wetenschap: de (oudere) endorfine theorie en de nieuwere endocannabinoïde theorie:

### De endorfine theorie

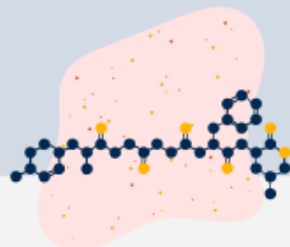
De productie van endorfine - de lichaamseigen opiaten - neemt toe tijdens het hardlopen. De moleculen zijn echter te groot om door de bloed-hersenbarrière te kunnen, hun effect wordt dan ook voornamelijk waargenomen in de spieren. Recente studies tonen echter aan, dat enkefalines wel degelijk de hersenen bereiken.

### De endocannabinoïde theorie

Endocannabinoïden, die geactiveerd worden tijdens het rennen (en overigens ook door het gebruik van cannabis), kunnen de bloed-hersenbarrière gemakkelijker passeren dan endorfines. Naast het produceren van mentale euforie, werken ze ook als een verdoving en verzachten ze spierpijn.

## 3 Hoe ervaar ik een Runner's High?

In principe spelen tijd en intensiteit allebei een rol in de runner's high. Voor langere hardloopsessies moet je in een ritmische, gestage stroom van gematigde intensiteit komen om een trance-achtige toestand te bereiken. Als je sessie te kort is, geven gecontroleerde sprintintervallen je de kans om deze 'rush' te krijgen.



## 4 Waarom krijgt niet iedereen een Runner's High?

De productie en het vrijkomen van hormonen die door het lichaam worden geproduceerd, kan van persoon tot persoon sterk verschillen - iedereen heeft verschillende fysieke kenmerken. Voor sommigen is het gewoon nodig om wat meer te experimenteren met de duur en de intensiteit van het hardlopen.

### LITERATUUR

- Arnold, R. & Schutt, K. (2019). Up and Running. Grey Matters Journal. <https://greymattersjournal.org/up-and-running/>
- Boecker, H., Sprenger, T., Henriksen, G., Stangier, I., Wester, H. J., Toelle, T. R. & Spilker, M. E. (2005). Characterizing the optimal acquisition duration of [18F]fluoroethyl-diprenorphine PET studies. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, 25(1), 664.
- Fuss, J., Steinle, J., Bindila, L., Auer, M. K., Kirchherr, H., Lutz, B. & Gass, P. (2015). A runner's high depends on cannabinoid receptors in mice. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(42), 13105–13108.
- Hicks, S. D., Jacob, P., Perez, O., Baffuto, M., Gagnon, Z. & Middleton, F. A. (2019). The Transcriptional Signature of a Runner's High. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 51(5), 970–978.
- Winderl, A. C. M. (2017). What Causes the Legendary Runner's High and How to Feel It. SELF. <https://www.self.com/story/what-causes-runners-high-and-how-to-feel-it>

Illustraties door Icons 8