

# ÚVOD DO PROBLEMATIKY REPLIKAČNÍ KRIZE VE VĚDĚ: A JAK JE NA TOM KINANTROPOLOGIE?

## AN INTRODUCTION TO THE REPLICATION CRISIS IN SCIENCE: AND HOW KINANTHROPOLOGY IS DOING?

*Ladislav BALOUN*

*Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého v Olomouci*

### **Abstrakt**

Replikace, tedy opakování originální studie za podmínky dodržení stejných postupů a metod, jejímž cílem je sběr nových dat, je nezbytnou součástí falzifikace zkoumané hypotézy. Jako taková je replikace jedním z pilířů vědecké metody a pokud je nějaký efekt pouze nalezen, ale není následně replikován, neměl by být považován za vědecký objev. Cílem přednášky je uvedení posluchačů do problematiky takzvané replikační krize ve vědě a popsat její možné příčiny. Kromě důležitosti replikací při vzniku vědeckých poznatku, rozebereme základní terminologii sledovaného fenoménu a představíme si mediálně nejznámější příklady neúspěšných replikací v psychologickém a biomedicínském výzkumu. V další části se zaměříme na možné příčiny replikační krize, jako jsou pochybné vědecké praktiky v analýze dat se zaměřením na nesprávné používání p hodnot. To vše bude prezentováno s přesahem do kinantropologie.

***Klíčová slova:** p hodnoty, pochybné vědecké praktiky, testování hypotéz.*

### **Abstract**

Replication, i.e. the repetition of an original study under the same procedures and methods, with the aim of collecting new data, is an essential part of falsifying the hypothesis under investigation. As such, replication is one of the pillars of the scientific method, and if an effect is merely found but not subsequently replicated, it should not be considered a scientific discovery. The aim of this lecture is to introduce the audience to the so-called replication crisis in science and to describe its possible causes. In addition to the importance of replication in the emergence of scientific knowledge, we will discuss the basic terminology of the phenomenon under study and present the most media-famous examples of failed replications in psychological and biomedical research. In the next section, we will look at possible causes of the replication crisis, such as questionable scientific practices in data analysis, focusing on the misuse of p-values. All of this will be presented with overlap to kinanthropology.

**Key words:** p values, questionable research practices, hypothesis testing.

