



Univerzita Palackého  
v Olomouci

---

CENTRUM REGIONU HANÁ PRO BIOTECHNOLOGICKÝ A ZEMĚDĚLSKÝ VÝZKUM

---

**PROTIZÁNĚTLIVÝ TEST BYLINNÉHO EXTRAKTU DEO GRATIAS *IN VITRO***

**provedený na základě objednávky ze dne 19.2.2018**

**Objednatel:**

DG PHARMA, s.r.o.

Jiřická 1044

285 22 Zruč nad Sázavou

**Zhotovitel:**

Univerzita Palackého v Olomouci

Přírodovědecká fakulta

Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum

Šlechtitelů 27

783 71 Olomouc – Holice

V Olomouci dne 11. dubna 2018

## Výsledky

### Protizánětlivý test *in vitro*

Normální lidské buňky byly vysety na dvě testovací destičky v požadované hustotě ve sterilních *in vitro* podmínkách. Byly kultivovány 48 h při 37 °C, 5% CO<sub>2</sub> a 100% vlhkosti. Následně byly přidány k buňkám testované látky (kapky DG) v různých koncentracích (0,5; 1; 2; 3; 4; 5 objemová %, V/V) a to vždy na obě destičky stejným způsobem. Po 30 minutách působení byly buňky stimulovány zánětlivým faktorem, který v nich vyvolá uměle zánětlivou reakci. Po 4 h působení tohoto faktoru a zároveň testovaných látek byl pokus vyhodnocen. V první destičce stanovujeme životaschopnost buněk, abychom vyloučili toxický vliv testovaných látek. Ve druhé destičce potom měříme množství zánětlivého proteinu: čím nižší hladina v %, tím účinnější. Sledujeme zároveň kontrolní neošetřené buňky (Ko neg) a kontrolní buňky ošetřené zánětlivým faktorem (Ko poz), se kterými porovnáváme působení testovaných látek. Jako test funkčnosti pokusu nám slouží kurkumin, který snižuje množství zánětlivého proteinu téměř na množství v kontrolních neošetřených buňkách. Souběžně s testovanými kapkami byl též otestován vliv 30 % etanolu ve stejných poměrech jako kapky. V těchto dávkách neměl toxický vliv na buňky, takže je tedy jisté, že změřené výsledky jsou aktivitou kapek a nikoli rozpouštědla. Test byl opakován ve třech různých biologických opakováních, která se mohou drobně lišit, jelikož jde o biologickou variabilitu při provádění pokusů. Kapky DEO GRATIAS snižovaly v každém z testů v koncentrační závislosti silně hladinu zánětlivého proteinu v normálních lidských buňkách se zánětem *in vitro*.

#### **Mgr. Lucie Rárová, Ph.D.**

Oddělení chemické biologie a genetiky

Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum

Univerzita Palackého & ÚEB AV ČR

Šlechtitelů 27

783 71 Olomouc

Tel: +420 585 634 698

Fax: +420 585 634 870

lucie.rarova@upol.cz

<http://www.cr-hana.eu/>

<http://rustreg.upol.cz/>

CENTRUM REGIONU HANÁ PRO BIOTECHNOLOGICKÝ A ZEMĚDĚLSKÝ VÝZKUM

