

## REZUMATUL NON-TEHNIC AL PROIECTULUI

(informații privind obiectivele proiectului, inclusiv beneficiile și prejudiciile preconizate) redactat conform *Anexei 2 a Normei sanitare veterinare privind procedura de autorizare sanitară veterinară a proiectelor care implică utilizarea animalelor în proceduri.*

### Titlul proiectului

DETERMINAREA NONINVAZIVĂ A STATUSULUI PULPAR DENTAR LA CÂINI

**Durata proiectului** maxim 1 an

**Cuvinte-cheie**<sup>1</sup> (maximum 5) pulsoximetrie, laserdoppler flowmetrie, caine

### Scopul proiectului<sup>2</sup>

1 Cercetare de bază - NU

2 Bioechivalență cercetare translațională și cercetare aplicată - **DA**

3 Utilizare regulată și producții de rutină - NU

4 Protecția mediului înconjurător în interesul sănătății și bunăstării oamenilor sau animalelor - NU

5 Conservarea speciilor - NU

6 Învățământ superior și instruire - **DA**

7 Anchete medico-legale - NU

8 Menținerea coloniilor cu animale modificate genetic, care nu sunt utilizate în alte proceduri - NU

### Descrierea obiectivelor proiectului

Standardizarea valorilor de referință pentru testele de vitalitate dentară bazate pe:

- determinarea vascularizației pulpei dentare sănătoase, prin Puls-Oximetrie (PO) și Laser Doppler Flowmetrie (LDF), la dinți temporari și permanenți tineri, la subiecți canini;
- determinarea vascularizației pulpei dentare post coafaj pulpar direct;
- monitorizarea comparativă prin PO și LDF, examinări radiologice și histologice ale reacției inflamatorii pulpare, după terapia prin coafaj pulpar direct cu materiale bioactive, la subiecți canini.

*Care sunt potențialele beneficii aduse de către proiect(cum ar putea avansa informațiile științifice sau oamenii ori cum ar putea animalele beneficia de rezultatele acestuia)?*

Beneficiile propuse/preconizate ale proiectului rezidă din faptul că:

- testele de vitalitate uzuale (termic, electric, percuție) sunt neconcludente în cazul dinților temporari și permanenți imaturi, iar metodele de investigație bazate pe testare a vitalității pulpare prin determinarea vascularizației pulpei cu ajutorul pulsoximetriei respectiv laser-doppler-flowmetriei nu sunt standardizate (date insuficiente și controversate oferite de literatură);
- standardizarea unor valori de referință pentru dinții temporari sănătoși aflați în diferite stadii de dezvoltare, testați prin PO și LDF reprezintă o cerință pentru demonstrarea fiabilității metodelor și transferul lor în protocoalele clinice;
- progresul înregistrat în ultimii ani în domeniul biomaterialelor dentare dă speranțe succesului terapiei pulpare vitale și la dinții deciduali și permanenți imaturi, iar studiul nostru își propune ca obiectiv tocmai acest deziderat (urmărirea în timp a reacției pulpei dentare aflate în contact cu diferite biomateriale, prin monitorizarea vascularizației și confirmare prin examinare clinică, imagistică și histologică).

Studiul preconizat prezintă importanță pentru sănătatea oamenilor și animalelor, patologia dentară fiind incriminată ca sursă de comorbiditate pentru numeroase afecțiuni. Raportul prejudiciu/ beneficii fiind categoric favorabil plusului de cunoaștere rezultat și potențialelor transferuri și aplicații clinice imediate în medicina umană și veterinară.

**Care este specia utilizată și care este numărul preconizat de animale care va fi utilizat?**

Câine (*Canis familiaris*), 6 capete

**În contextul aspectelor realizate pe animale, care ar fi efectele adverse așteptate, gradul de severitate așteptat/probabil și care va fi finalul animalelor;**

SUPERFICIAL / toți indivizii utilizați în experimente vor supraviețui, putând fi reutilizați conform art 15 și 16 din Legea 43/2014.

**Aplicarea conceptului 3R**

**Înlocuire**

Nu este necesară

**Precizați de ce trebuie utilizate animale, și nu alte metode alternative.**

Testarea *in vitro* sau *in vivo* pe culturi celulare nu este posibilă datorită complexității structurale anatomo-fiziologice a unei unități dentare, imposibil, în stadiul actual al cunoașterii, de realizat în laborator.

**Reducere Cum vă asigurați că numărul de animale utilizat este minim?**

Reducerea numărului de animale s-a realizat prin diminuarea numărului de animale la minimul acceptat pentru validarea științifică (prelucrări statistice) ale datelor obținute;

**Îmbunătățirea metodelor de creștere, adăpostire, îngrijire și utilizare a animalelor în proceduri**

Conform Legii 43/2014 - anexa 3, secțiunea B, capitolul 4

Îmbunătățirea și perfecționarea metodelor și tehnicilor de experimentare s-a bazat pe recurgerea la metode neinvazive, și la procedurile stomatologice standardizate în terapia curentă a animalelor și omului desfășurate în condiții standard de protecție nociceptivă (anestezie, analgezie). Recoltarea de probe biologice va fi redusă la minimul rezultat din urmărirea observațională. Pentru diminuarea stresului legat de manipularea și identificarea animalelor acestea beneficiază de micro-chip-uri.

Metodele de creștere, adăpostire și îngrijire a animalelor vor fi monitorizate zilnic.

**Explicați alegerea speciilor și de ce modelul de animale utilizate este cel mai potrivit ales, având în vedere obiectivele științifice.**

- Dentiția deciduală la câine cu faze și etape de erupție asemănătoare omului, cu schimbarea dentiției deciduale cu cea definitivă – asemănătoare omului dar cu durată de timp mult mai comprimată ceea ce permite un experiment acut

**Explicați măsurile generale care trebuie luate pentru a minimiza răul produs animalelor.**

Nu este cazul

Referitor la identificarea sursele potențiale de durere, suferință, stres și vătămări

de durată și a metodelor de prevenire sau atenuare a suferinței animalelor utilizate trebuie remarcat ca severitatea procedurilor este *Superficială* iar tehnicile de anestezie utilizate sunt conforme cu standardele medicale în vigoare ca și cele de monitorizare postintervenție. Nu sunt factori sau date care să indice o suferință cumulativă - tratamente stomatologice standard (CPD) pentru ambele medicini (veterinară și umană) și teste noninvazive de apreciere a vitalității pulpare postintervenție.

- 1) În funcție de denumirea proiectului se precizează maximum 5 cuvinte-cheie reprezentative.
- 2) Se va menționa da sau nu.