

6. Anhang

Beispiel für die Berechnung absoluter Zellzahlen mit Hilfe der TruCOUNT™ Partikel:

Gesamtzahl der CD45⁺ Zellen pro Pfote =
4,5 (Suspensionsvolumen pro Pfote in ml) x 48.000 (Anzahl der TruCOUNT™ Partikel) x
Anzahl der Ereignisse im CD45⁺-Gate/Anzahl der Ereignisse im TruCOUNT™-Gate

Gesamtzahl der ED1⁺ Zellen pro Pfote =
Gesamtzahl der CD45⁺ Zellen x ED1⁺ in %/100

Beispiel für die Berechnung der Verhaltensdaten:

% maximal möglicher Effekt (MPE = Maximum pharmacologic effect) =
(PPT nach CWS – PPT Basalwert)/(250 – PPT Basalwert)

7. Abkürzungsverzeichnis

Ak	Antikörper
BSA	Rinderserumalbumin (Bovines Serumalbumin)
CD	Cluster of differentiation
CD45	Marker für hämatopoetische Zellen, Antikörper gegen Protein Tyrosin Phosphatase (PTP)
Cl ₂ MDP	Dichlormethylen-disphosphonat, Clodronat
CRH	Corticotropin releasing hormone
CWS	Kaltwasserschwimmen (Cold water swim)
CyChrome	Cy5 + Phycoerythrin
3E7	Marker für Opioidpeptide, außer Endomorphine
DYN	Dynorphin
ED1	Marker für Monozyten/Makrophagen, Antikörper gegen ein lysosomales Membranantigen (CD68)
ENK	Enkephalin
FACS	Durchflusszytometrie (Fluorescence activated cell sorting)
FCA	Komplettes Freundsches Adjuvanz (Freund's Complete Adjuvant)
FCS	Fetales Kälberserum
FITC	Fluorescein Isothiocyanat
FSC	Vorwärtsstreulicht (Forward scatter)
HCl	Salzsäure
HEPES	Puffer
HPLC	High performance liquid chromatography
i.p.	Intraperitoneal
i.pl.	Intraplantar
IgG	Immunglobulin G
LPS	Lipopolysaccharid
MOR	μ-Opioidrezeptor (= MOP)
MIP-2	Macrophage inflammatory protein-2
MPE	Maximum pharmacologic effect
mRNA	Messenger Ribonukleinsäure (Messenger ribonucleic acid)

NaN ₃	Natriumazid
NaOH	Natronlauge
PBMC	Mononukleäre Zellen (Peripheral blood mononuclear cells)
PCR	Polymerase chain reaction, Polymerasekettenreaktion
PBS	Phosphat-gepuffertes Kochsalz (Phosphate buffered saline)
PE	Phycoerythrin
PENK	Proenkephalin
PFA	Paraformaldehyd
POMC	Proopiomelanocortin
PPT	Pfotendruckschwelle (Paw pressure threshold)
RAM	Ratten Anti-Maus Antikörper
RPMI	Roswell Park Memorial Institute
SSC	Seitwärtsstreulicht (Sideward scatter)

9. Danksagung

Herrn Prof. Dr. med. Michael Schäfer danke ich für die freundliche Überlassung des Themas. Herrn Dr. med. Alexander Brack und Frau Dr. med. Heike Rittner danke ich für ihre hervorragende Betreuung, Hilfsbereitschaft und Geduld. Susanne Kotre bin ich für ihre ausgezeichnete Unterstützung bei den Durchflusszytometrie-Experimenten zu Dank verpflichtet. Frau Dr. Labuz danke ich besonders für die Durchführung der Verhaltensexperimente. Frau Jana Richter vom Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin, Berlin, möchte ich für die Herstellung der Liposomen danken. Das Clodronat war ein Geschenk der Firma Roche Diagnostics Mannheim. Das Projekt wurde gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft Bonn (Klinische Forschergruppe KFO 100/1) und der International Anesthesia Research Society Cleveland, Ohio, USA (Frontiers in Anesthesia Research Award 1999).

Meiner Familie danke ich dafür, dass Sie durch Ihre persönliche und finanzielle Unterstützung diese Arbeit überhaupt ermöglicht hat.

10. Lebenslauf

Persönliche Daten:

Schiltz, Anu

Geburtsdatum: 17.04.1978

Geburtsort: Würzburg

Schulbildung:

1984 - 1997 Freie Waldorfschule Freiburg Wiehre

Juni 1997 Abitur (Note: 1,5)

Universitäre Bildung/Studium der Humanmedizin:

WS 98/99 - SoSe 2000 Vorklinik, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

September 2000 Physikum (Note: 2)

WS 00/01 - SoSe 2001 Erster klinischer Abschnitt, Freie Universität Berlin

August 2001 Erstes Staatsexamen (Note: 2)

WS 01/02 - SoSe 2003 Zweiter klinischer Abschnitt, Freie Universität Berlin

September 2003 Zweites Staatsexamen (Note: 2)

Februar 2003 Anmeldung der Promotion

SoSe 2004 - WS 04/05 Dritter klinischer Abschnitt/Praktisches Jahr

April - Juli 2004 Zürcher Höhenklinik Davos, Schweiz, Innere Medizin

August - Oktober 2004 Charité Universitätsmedizin Berlin, Campus Benjamin Franklin, Anästhesie/Intensivmedizin

Oktober - Dezember 2004 Universitätsklinikum Oulu, Finnland,

Anästhesie/Intensivmedizin

Dezember 2004 - März 2005 Universitätsklinikum Oulu, Finnland, Chirurgie

Juni 2005 Drittes Staatsexamen (Note: 2)

Praktische Tätigkeiten

September 1997 - Februar 1998 Freiwilliges Soziales Jahr,

Universitätsklinikum Freiburg

März - August 1998 Freiwilligendienst,

Sarah-Herzog-Memorial-Hospital Jerusalem, Israel

Erklärung

Ich, Anu Schiltz, erkläre an Eides statt, dass ich die vorgelegte Dissertationsschrift mit dem Thema: „Clodronat-haltige Liposomen zur Depletion Opioidpeptid-haltiger Monozyten/Makrophagen in entzündetem Gewebe“ selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, ohne die (unzulässige) Hilfe Dritter verfasst und auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten dargestellt habe.

Berlin, den 29.06.2005