

VU Research Portal

In vitro studies on radiation and temozolomide in human glioma

van Nifterik, K.A.

2011

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

van Nifterik, K. A. (2011). *In vitro studies on radiation and temozolomide in human glioma*. [PhD-Thesis - Research and graduation internal, Vrije Universiteit Amsterdam].

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Abbreviations

Abbreviations

BER	base excision repair pathway
CDKN2A	cyclin-dependent kinase inhibitor 2A (p16)
COX-1	cyclooxygenase-1
COX-2	cyclooxygenase-2
COX-3	cyclooxygenase-3
EGFR	epidermal growth factor receptor
GBM	glioblastoma multiforme
HAT	histone acetyltransferase
HDAC	histone deacetylase
HR	homologous recombination
LOH	loss of heterozygosity
LQ model	linear-quadratic model
MGMT	O ⁶ -methylguanine-DNA methyltransferase
MLC	meloxicam
MMR	mismatch repair
MTIC	5-(3-methyl)-1-triazen-1-yl)imidazole-4-carboxamide
NHEJ	non-homologous end-joining
NSAIDS	non-steroidal anti-inflammatory drugs
PARP	poly(ADP-ribose) polymerase
PE	plating efficiency
qMSP	quantitative real-time methylation-specific PCR
SF	surviving fraction
TMZ	temozolomide
VPA	valproic acid

List of publications

List of publications

van Nifterik KA, Elkhuisen PH, van Andel RJ, Stalpers LJ, Leenstra S, Lafleur MV, Vandertop WP, Slotman BJ, Hulsebos TJ and Sminia P. Genetic profiling of a distant second glioblastoma multiforme after radiotherapy: Recurrence or second primary tumor? *J Neurosurg.* 2006 Nov; 105 (5): 739-744.

van Nifterik KA, van den Berg J, Stalpers LJ, Lafleur MV, Leenstra S, Slotman BJ, Hulsebos TJ and Sminia P. Differential radiosensitizing potential of temozolomide in MGMT promoter methylated glioblastoma multiforme cell lines. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2007 Nov 15; 69 (4): 1246-1253.

van Nifterik KA, van den Berg J, van der Meide WF, Ameziane N, Wedekind LE, Steenbergen RD, Leenstra S, Lafleur MV, Slotman BJ, Stalpers LJ and Sminia P. Absence of the MGMT protein as well as methylation of the MGMT promoter predict the sensitivity for temozolomide. *Br J Cancer.* 2010 Jun 29; 103 (1): 29-35.

van Nifterik KA, van den Berg J, Slotman BJ and van Rijn J. Anti-tumour effects by a trimodal combination of temozolomide, meloxicam and X-rays in cultures of human glioma cells. *Int J Radiat Biol.* 2011 Feb; 87 (2): 192-201.

Dankwoord

Dankwoord

Tijdens de afgelopen jaren zijn er velen geweest die mij op de een of andere manier hebben ondersteund en/of geholpen en daarmee een bijdrage geleverd hebben aan de totstandkoming van dit proefschrift. Op deze plaats wil ik graag iedereen hiervoor bedanken. Een aantal mensen wil ik echter met name bedanken.

Allereerst mijn promotor Professor Ben Slotman, bedankt voor de supervisie van het promotieonderzoek en voor jouw stimulerende bijdragen aan het proefschrift.

Mijn copromotoren: Peter Sminia, Lukas Stalpers en Vincent Lafleur:

Peter, bedankt voor je bijdrage, inzet en ideeën tijdens het tot stand komen van de inhoud van dit proefschrift.

Lukas, jouw klinische bijdragen en visie als arts op wetenschappelijk onderzoek waren waardevolle aanvullingen gedurende de afgelopen jaren. Bedankt voor de stimulerende ideeën, discussies en hulp bij het schrijven van de manuscripten.

Vincent, zonder jouw inzet, begeleiding en mentale support had ik het promoveren waarschijnlijk jaren geleden al opgegeven en was dit proefschrift niet tot stand gekomen. Jouw ondersteuning voor praktische zaken was zeer welkom en jouw kritische input en de wetenschappelijke discussies waren inspirerend en waardevol. Dit proefschrift had er niet gelegen zonder jouw vertrouwen in mij.

De leden van de leescommissie: Prof.dr. Peter Vandertop, Prof.dr. Paul van der Valk, Prof.dr. Caro Koning, Prof.dr. Frits Peters, Prof.dr. Martin van den Bent, Dr. Rob Coppes, wil ik graag bedanken voor de tijd en aandacht die ze gegeven hebben door mijn proefschrift te lezen en beoordelen. Verder wil ik ook graag Dr. Tom Würdinger bedanken voor zijn deelname aan de promotiecommissie.

De mede projectleiders van het oorspronkelijke KWF project: Theo Hulsebos en Sieger Leenstra. Bedankt voor jullie inzet, samenwerking en bijdrage aan een aantal van de gepubliceerde manuscripten.

Han van Rijn, heel erg bedankt voor de kans om het werk over meloxicam om te mogen zetten in een manuscript en nu geaccepteerd artikel. Het was voor mij een leuke en leerzame ervaring. Bedankt voor het vertrouwen.

Graag wil ik ook de volgende medeauteurs bedanken voor hun bijdragen en prettige samenwerking: Paula Elkhuizen, Wendy van der Meide, Najim Ameziane en Renske Steenbergen.

De oud-analisten van het KWF project: Annemieke Vos, Rogier Wessel en Rob van Andel, heel erg bedankt voor jullie inzet en bijdragen aan het project.

Rianne en Laurine, dank jullie wel voor het delen van jullie kennis en ervaring, het meedenken voor experimenten en voor alle praktische en experimentele ondersteuning.

Verder wil ik graag al mijn (oud-)collega's van de radiobiologie, Gitta, Rianne, Laurine, Rogier, Rob, Mark, Ernst, Tini en ook Ab Geldof bedanken voor hun betrokkenheid, ondersteuning en gezelligheid. Het was prettig samenwerken met jullie.

Anneke en Judith, de vele gezellige etentjes en uitjes samen met het uiwisselen van onze ervaringen als AIO hebben mij enorm geholpen om door te zetten, heel erg bedankt.

Inge en Marcel, bedankt voor jullie interesse en ondersteuning tijdens het promotietraject. Alle gezellige momenten waren een welkome en plezierige afleiding en zorgden voor veel ontspanning.

Mijn ouders, pap en mam enorm bedankt voor alle onvoorwaardelijke steun en vertrouwen gedurende de afgelopen jaren.

Tot slot mijn paranimf, Jaap van den Berg. Jaap, zonder jouw ondersteuning op experimenteel gebied was dit proefschrift nooit tot stand gekomen. Onze samenwerking heeft mij veel geleerd en was bijzonder inspirerend. Ook jouw vertrouwen in mij betekent veel voor mij en heeft er mede voor gezorgd dat dit proefschrift is voltooid. Het doet mij dan ook veel plezier dat jij hebt toegestemd om mijn paranimf te zijn.

Krista

