



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Alternative polymerases in the maintenance of genome stability in *C. elegans*

Roerink, S.F.

Citation

Roerink, S. F. (2014, January 9). *Alternative polymerases in the maintenance of genome stability in C. elegans*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/22970>

Version: Corrected Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/22970>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/22970> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Roerink, Sophie Frederique

Title: Alternative polymerases in the maintenance of genome stability in *C. elegans*

Issue Date: 2014-01-09

STELLINGEN

behorende bij het proefschrift:

Alternative polymerases in the maintenance of genome stability in *C. elegans*.

1. Bij DNA schade tijdens de vroege embryogenese speelt translesie synthese een zeer grote rol; door de snelle opeenvolging van delingen is er dan geen tijd voor reparatie (dit proefschrift).
2. De aanwezigheid van translesie polymerases η en κ beschermt het genoom tegen het ontstaan van spontane dubbelstrengs DNA breuken (dit proefschrift).
3. Polymerase θ - mediated end joining (TMEJ) is verantwoordelijk voor structurele veranderingen in het *C. elegans* genoom gedurende de evolutie (dit proefschrift).
4. Niet-foutloze reparatie van transposon-geïnduceerde DNA breuken in de geslachtscellen van *C. elegans* vindt voornamelijk plaats door TMEJ (dit proefschrift).
5. Het is onwaarschijnlijk dat de fenotypische defecten in REV-1 deficiënte wormen louter het gevolg zijn van mutatie accumulatie (dit proefschrift).
6. Het grote aantal achtergrondmutaties in gemutageniseerde *C. elegans* stammen maakt het onmogelijk om conclusies te trekken over de functie van een gen op basis van slechts één allel.
7. Het is verrassend dat de klinische gevolgen van een defect XP-V gen zo veel overeenkomst vertonen met de gevolgen van mutaties in de andere XP genen, terwijl XP-V in de cel bij een heel ander proces betrokken is (Cleaver *et al*, J Dermatol Sci 2000 vol. 23 (1) pp 1-11).
8. Het profiel van somatische indels in BRCA1 en BRCA2 gemuteerde tumoren wijst op een microhomologie-gemedieerd mechanisme voor het ontstaan van deze mutaties (Nik-Zainal *et al*, Cell 2012 vol. 149 (5) pp. 979-993)
9. De term 'next generation sequencing' dekt op ieder moment een andere lading.
10. Campagnes voor aandacht en geld voor kankeronderzoek waarin men spreekt over de 'strijd tegen kanker' wekken soms ten onrechte de indruk dat deze ziekte ook op het niveau van het individu met vechtlust te overwinnen is.
11. Tijdens blokkades in het schrijfproces kan men het beste te werk gaan als een translesie polymerase dat op een blokkade stuit: vooral door blijven gaan en eventuele fouten of hiaten achteraf herstellen.
12. Wie verandert van zin, heeft het minst last van gek worden (Twentse wijsheid).