



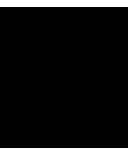
Lasse Sommer Kristensen
Institute for Biomedicine
Aarhus Universitet

<https://biomed.au.dk/kristensen-lab/>

Hvorfor kræftforskning?



*Vores celler er enormt komplekse
i deres opbygning og der er
fortsat meget vi ikke ved om
dem.*



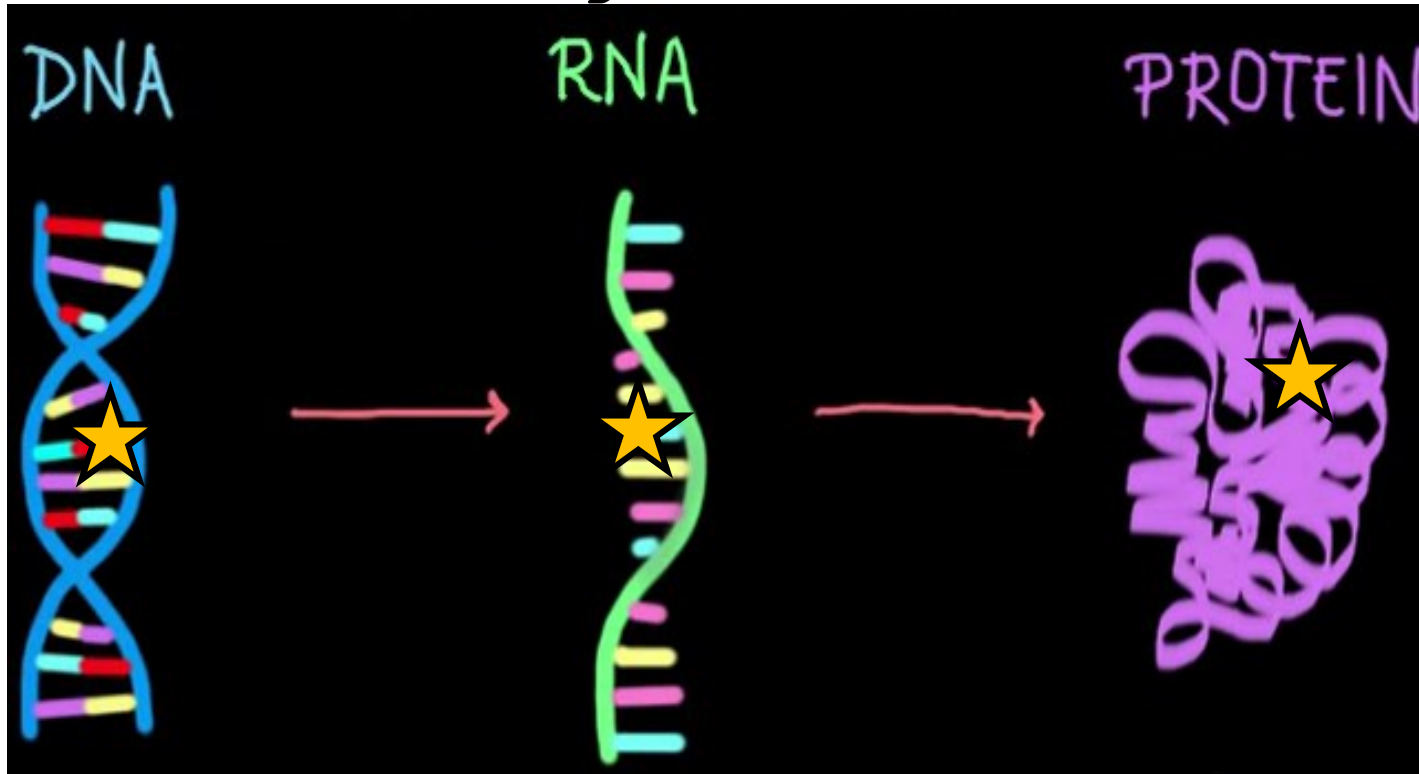
Halvdelen af de børn der fødes i dag vil formentligt blive ramt af kræft!

“We can now forecast that a child born today has a 1 in 2 chance of developing cancer at some point in their lives”

Interview med Prof. Peter Sasieni fra Queen Mary University i London til *Medical News Today*

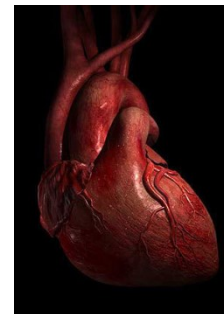
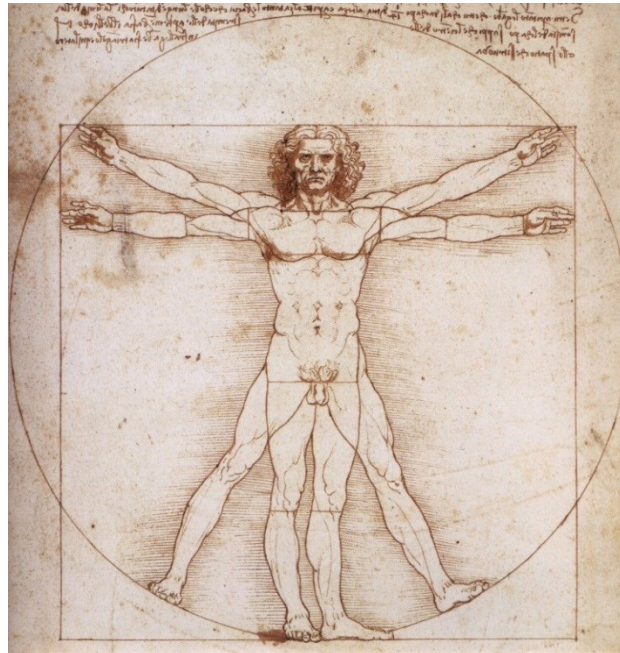
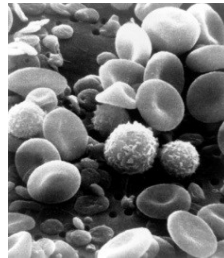
Hvad er det, jeg undersøger i kræftceller?

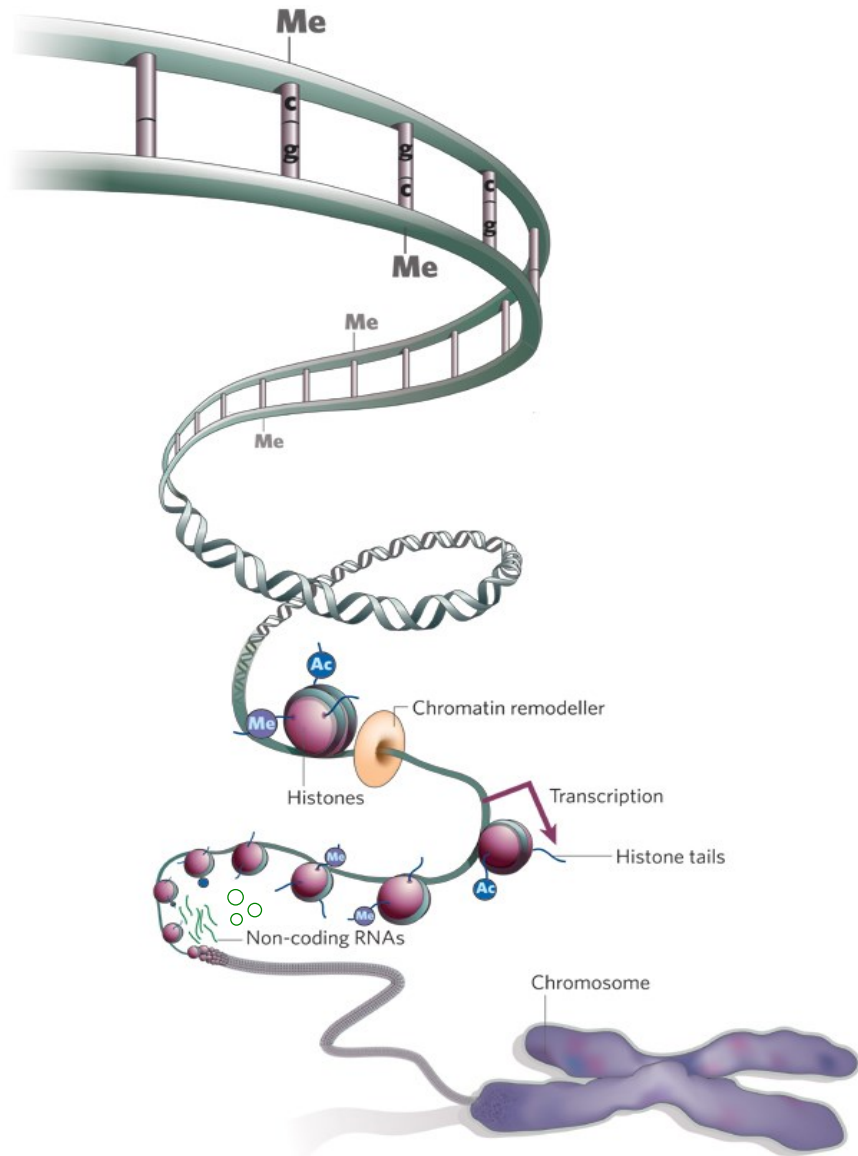
Kræft skyldes ikke blot genetiske forandringer i cellerne



Hvad er det, jeg undersøger i kræftceller?

Epigenetik er studiet af mitotisk arvelige ændringer i gen-
ekspression, der ikke er forårsaget af ændringer i DNA sekvensen

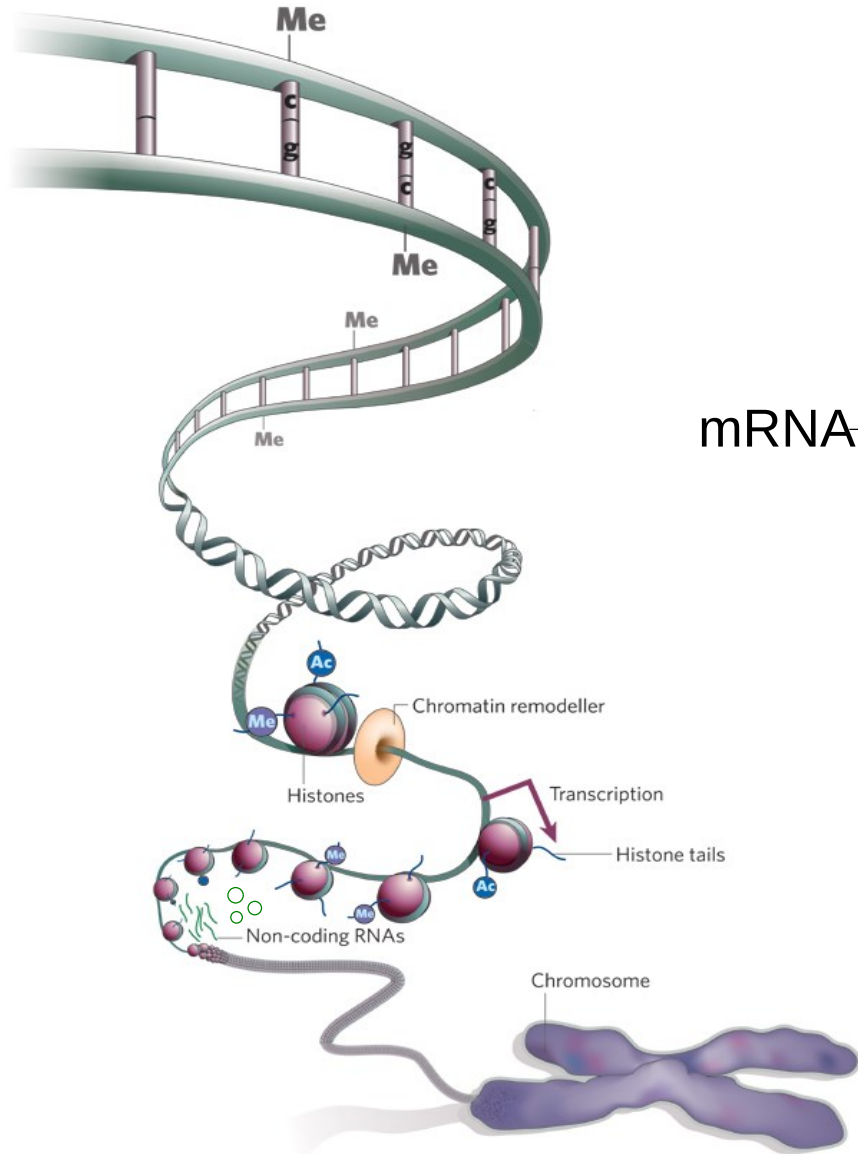




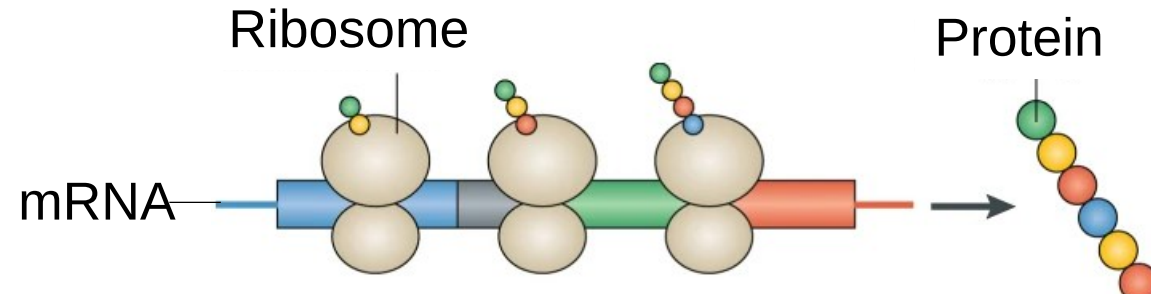
Epigenetiske forandringer giver kræftcellerne et enormt evolutionært potentiale ved at der "tændes og slukkes" for en lang række af gener

Cirkulære RNA molekyler tilføjer et ekstra lag i den komplekse regulering af vores gener

Cirkulært RNA- den nye dreng i klassen

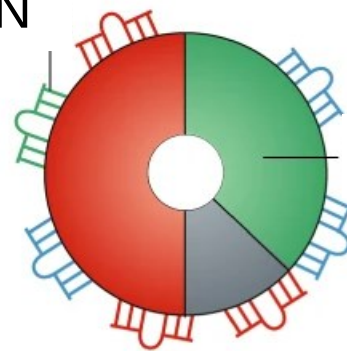


Jones *et al.* 2008, *Nature*



Indirekte regulering af miRNA target gener

miRN
A



Modified from Kristensen *et al.* 2019, *Nature Reviews Genetics*

Cirkulært RNA i tumor mikromiljøet

ARTICLE

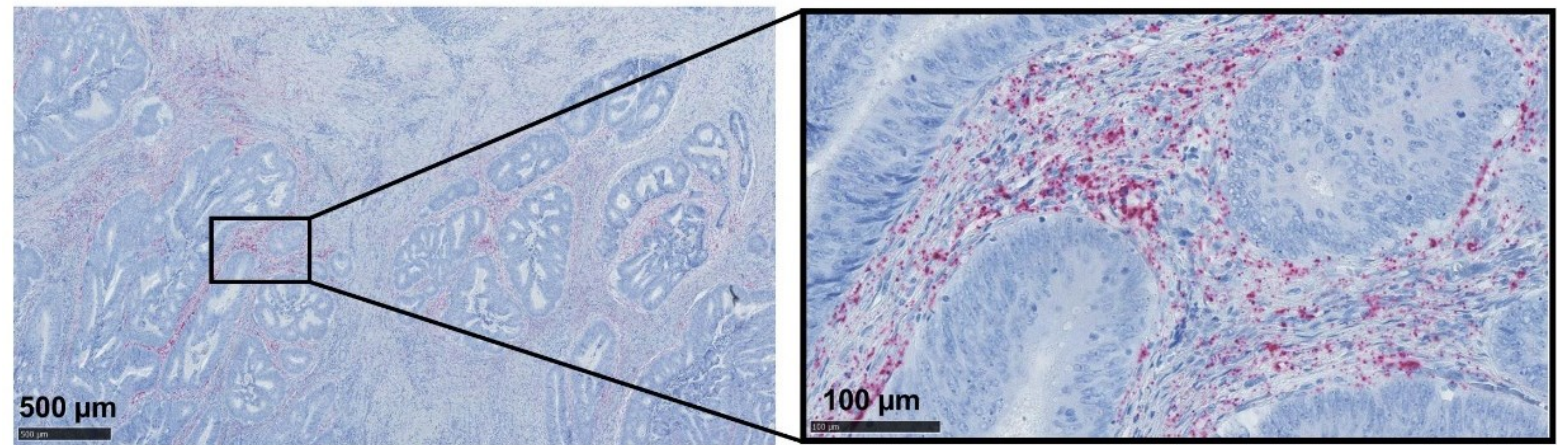
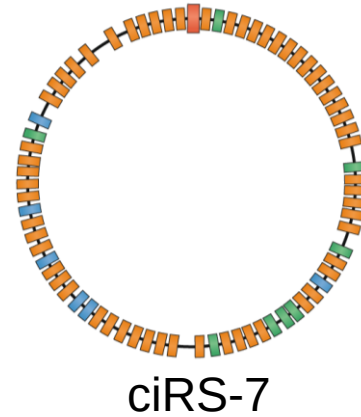
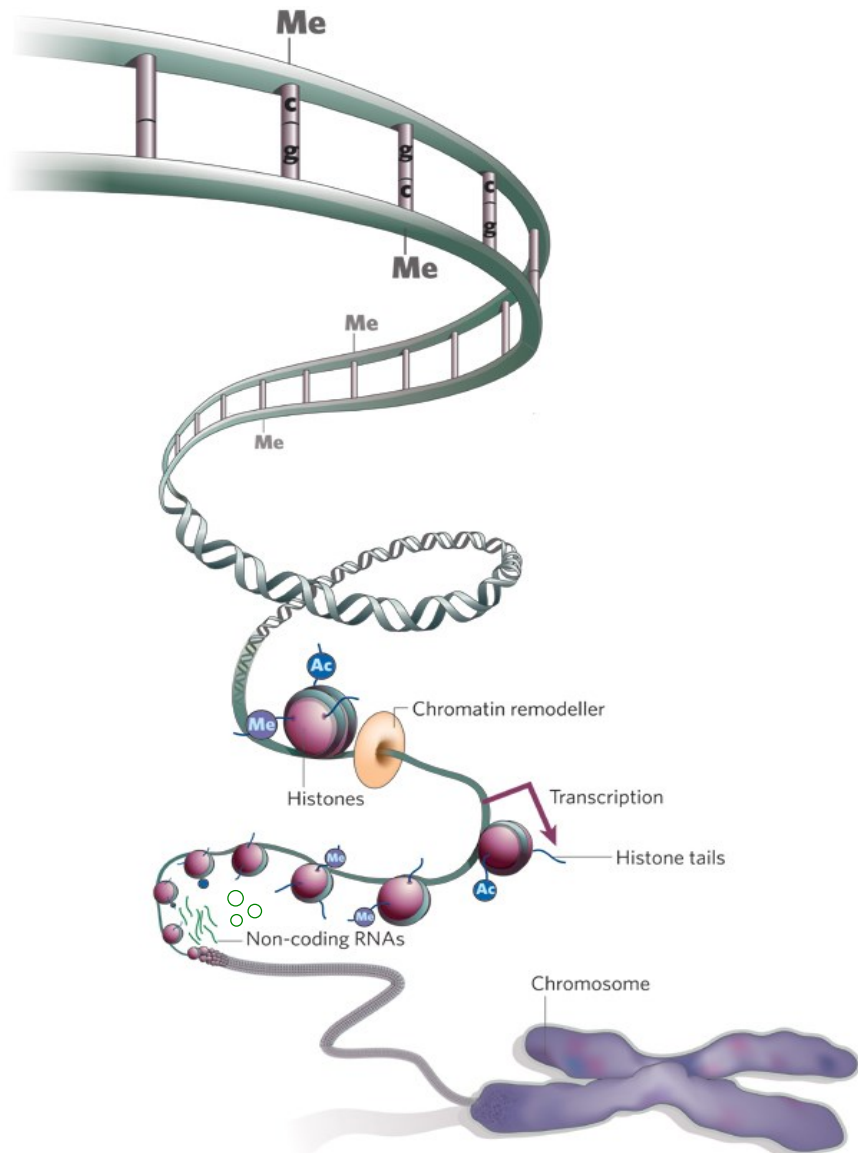
<https://doi.org/10.1038/s41467-020-18355-2>

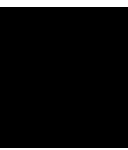
OPEN



Spatial expression analyses of the putative oncogene ciRS-7 in cancer reshape the microRNA sponge theory

Lasse S. Kristensen^{1,2,3}, Karoline K. Ebbesen^{1,2}, Martin Sokol⁴, Theresa Jakobsen¹, Ulrik Korsgaard⁴, Ann C. Eriksen⁴, Thomas B. Hansen^{1,2}, Jørgen Kjems^{1,2} & Henrik Hager^{4,5}





- Detaljeret kortlægning af nye epigenetiske forandringer i kræft
- Forstå hvordan disse forandringer bidrager til udvikling og spredning af kræftceller
- Bedre behandling af den enkelte patient



Alexander Dobrovic
Thomas Mikeska
Ida Candiloro
Michael Krypuy



Lise Lotte Hansen
Tina Kjeldsen
Iben Daugaard
Gitte B. Andersen
Signe Søes
Theresa Jakobsen
Ulvi Ahmadov
Morten Jarlstad Olesen
Stine Mary Vissing
Juan Rodriguez



Henrik Hager
Torben Plesner



Lars Iversen
Claus Johansen
Brita Singers Sørensen



Kirsten Grønbæk
Mette Dahl
Eileen Donohue Wedge
Simon Husby
Jakob Werner Hansen
Derya Aslan
Fazila Asmar
Kostas Dimopoulos
Helene Myrtue Nielsen
Marianne Treppendahl
Bjarne Winther Kristensen
Hans Skovgaard Poulsen
Helle Broholm



Jørgen Kjems
Karoline Ebbesen
Lotte Stagsted
Theresa Jakobsen
Liviu Moldovan
Maria S. Andersen
Karim Rahimi
Morten Venø
Thomas Hansen
Sabine Seeler



LEO FONDET



Kræftens Bekæmpelse

CARLSBERGFONDET



Dagmar Marshalls Fond



A.P. MØLLER FONDEN

børne | cancer | fonden



Dansk Kræftforskningsfond