

Space4AYA 2024: Kanker Epidemiologie

De cijfers, de patient achter de cijfers en inzoomen op enkele tumoren bij AYA's

Daniël J. van der Meer, MSc

PhD Student/Epidemiologist Adolescent and Young Adult (AYA) Oncology

Department of Medical Oncology, Netherlands Cancer Institute (NKI)

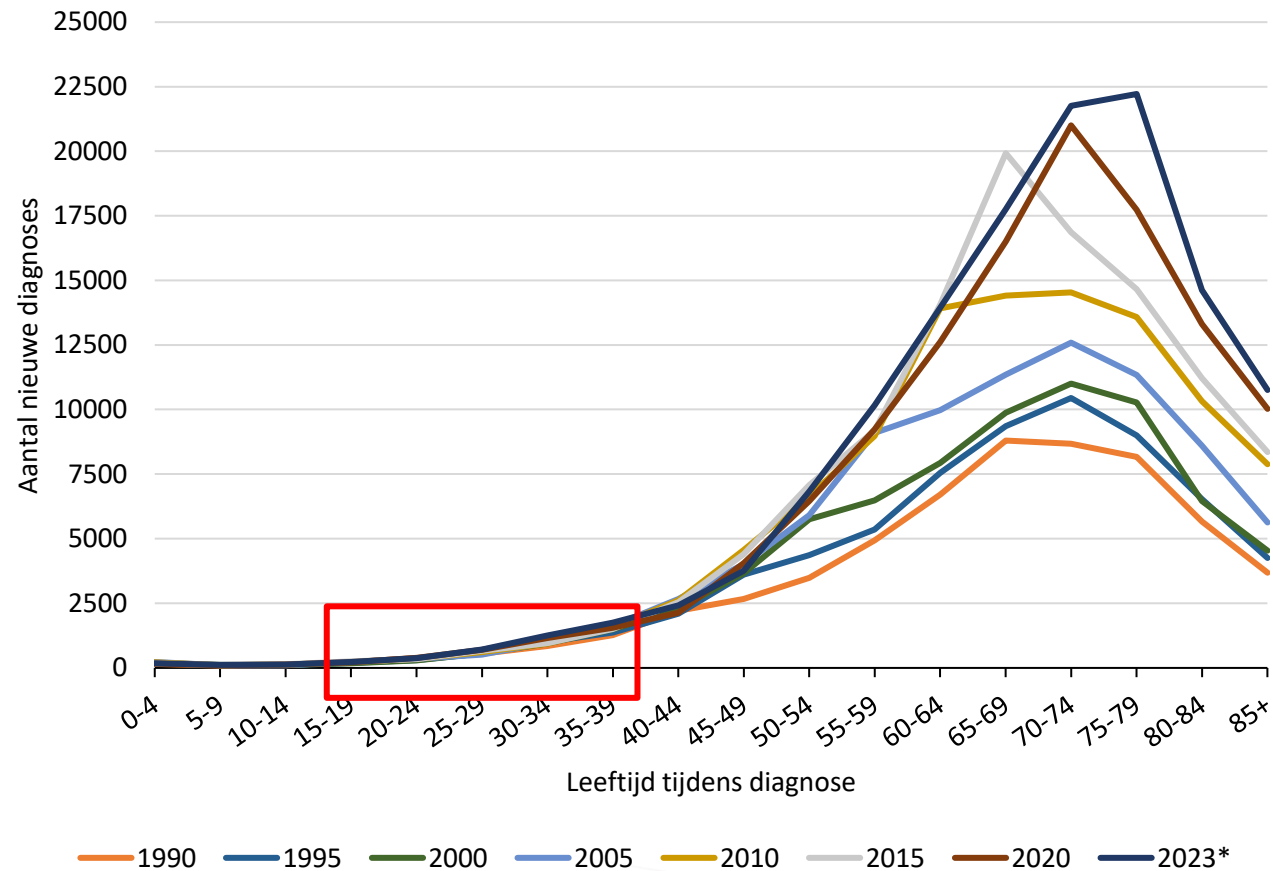
Plesmanlaan 121, 1066 CX Amsterdam, The Netherlands

E-mail: d.van.der.meer@nki.nl

No disclosures

Kanker in Nederland

Aantal nieuwe Kankerdiagnoses 1990-2023



- **Aantal nieuwe kankerdiagnoses**
- In 2023:
 - N=124,608 totaal.
 - N=4,319 AYA's (~3%).
- Nu N=1,000+ meer AYA diagnoses per jaar sinds 1990.

Source: NKR-cijfers / IKNL, Accessed: 01-05-2024.

* Deze cijfers betreffen voorlopige gegevens.

Adolescents and Young Adults (AYA's)

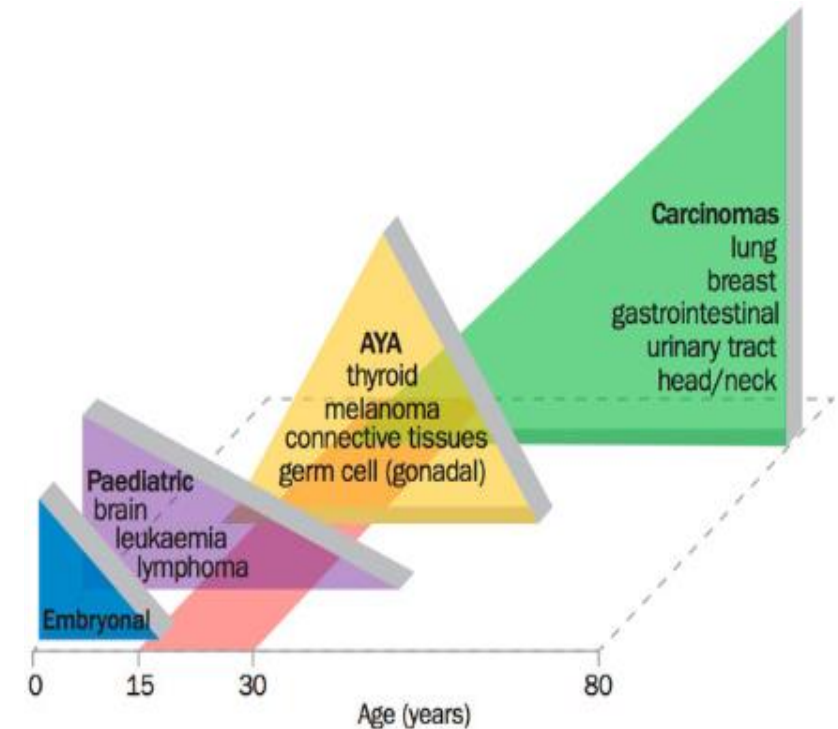
Wie zijn het en waarom belangrijk?

- **Ondanks toegenomen klinische/onderzoeksfocus:**
 - AYA's nog steeds ondervertegenwoordigd/onderbestudeerd.
 - Vallen tussen kinder- en ouderenoncologie.
 - Geen eigen AYA-behandelprotocollen.
- **Grote maatschappelijke en economische impact:**
 - Kanker op AYA-leeftijd neemt wereldwijd toe.
 - Belangrijkste oorzaak van ziektegerelateerde sterfte (~25% sterfte op AYA-leeftijd).

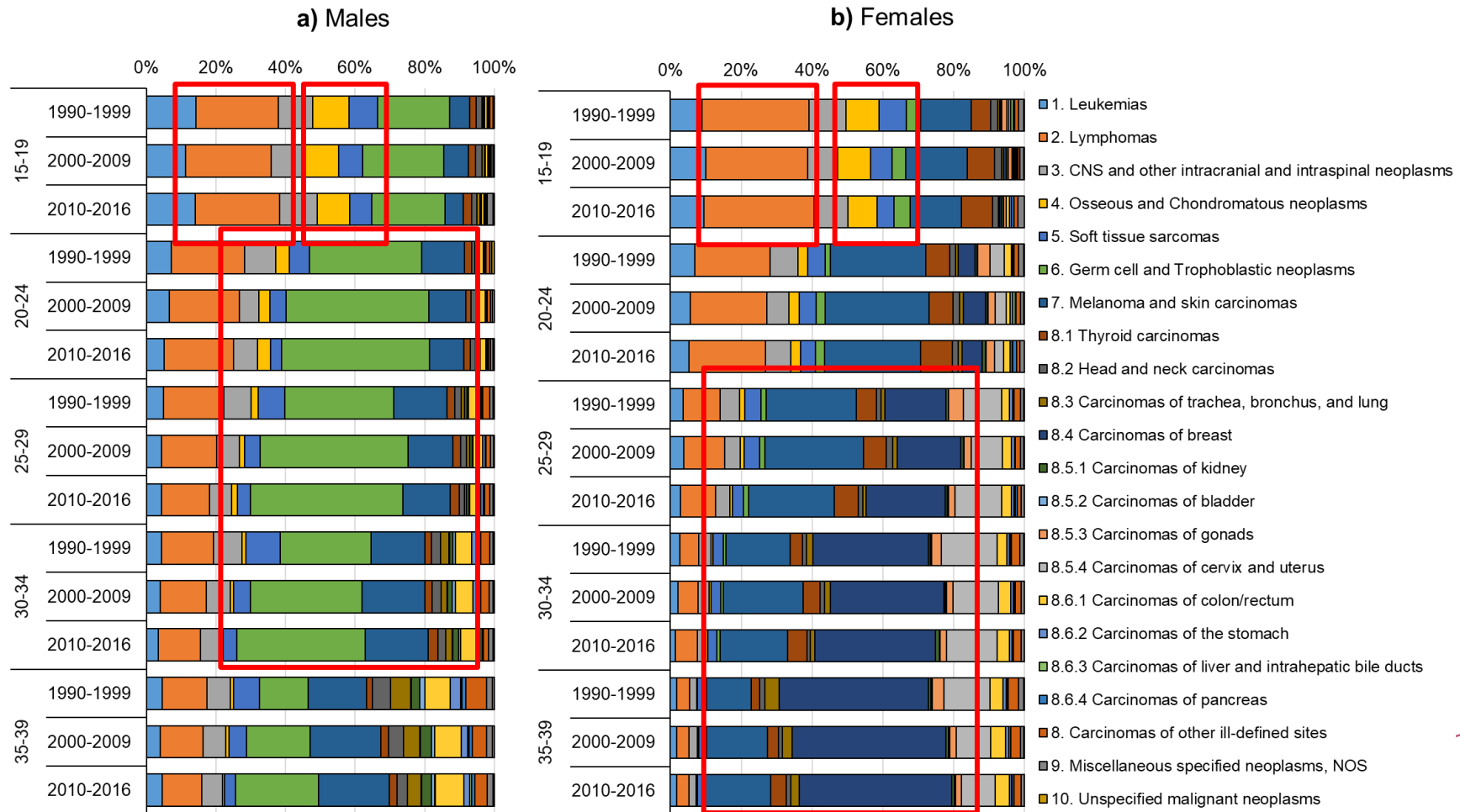


Tumorsoorten bij AYA's

- **Kindertumoren**
(e.g., acute lymfatische leukemie, Ewing sarcoom).
- **Oudere leeftijd tumoren**
(e.g., colorectaal, long, en borst carcinomen).
- **AYA-specifieke tumoren**
(e.g., Hodgkin lymfoom, melanomen, testis, en schildklier carcinomen).



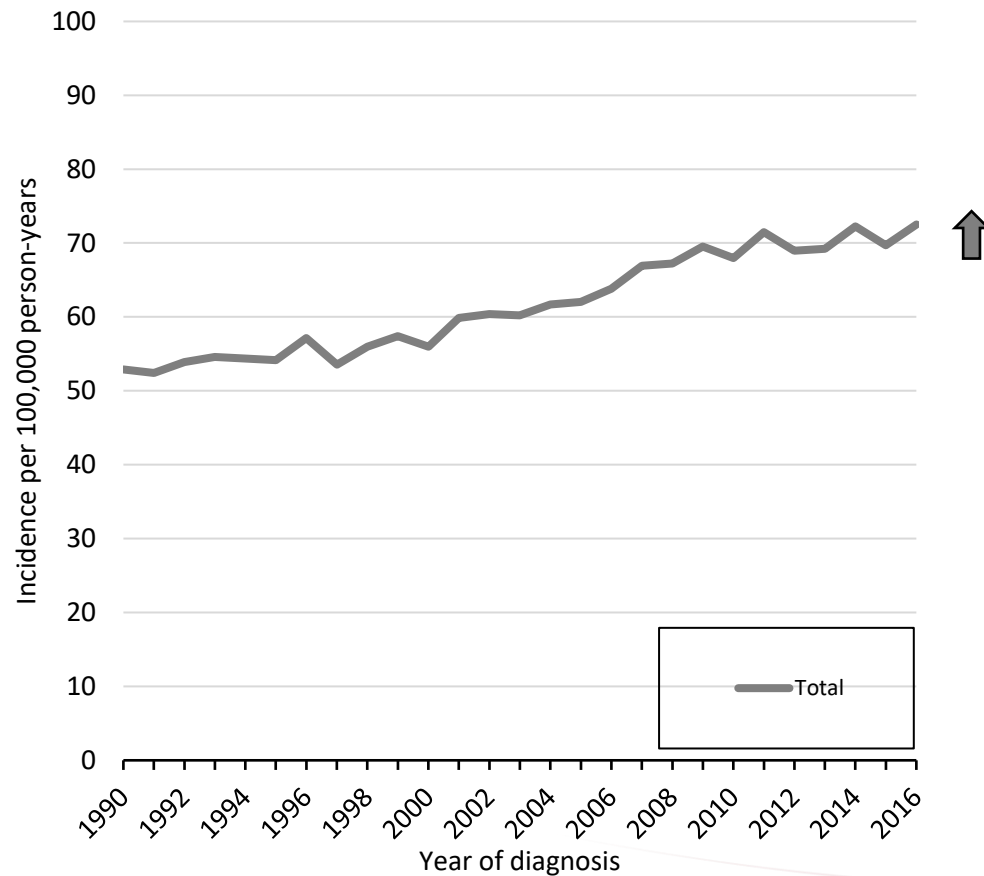
Tumorsoorten bij AYA's



Source: van der Meer et al. (2020)

Aantal nieuwe kankerdiagnoses by AYA's

Alle AYA's (15-39 jaar)

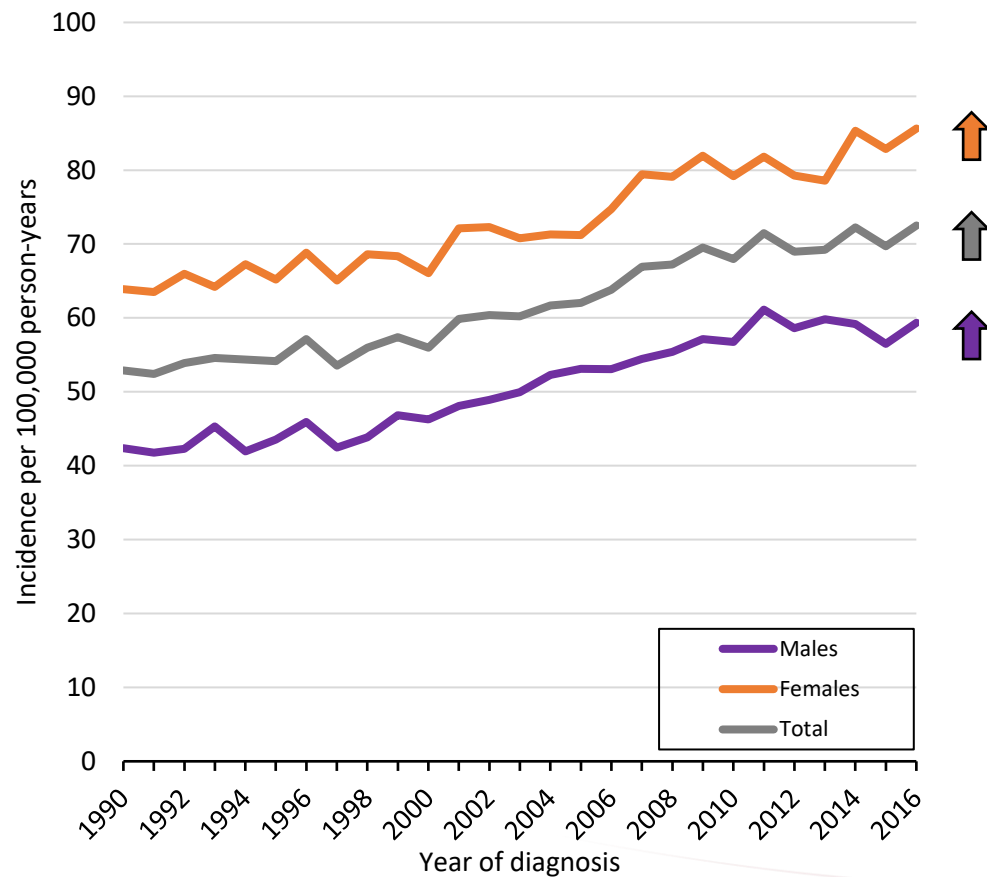


- **Incidentie:**
 - Aantal nieuwe kankers per jaar.
 - Corrigerend voor bevolkingsgrootte.
- AYA kanker incidentie neemt toe sinds 1990:
 - Mannen.
 - Vrouwen.
- Incidentie hoger in vrouwelijke AYA's (zie oranje lijn).

Source: van der Meer et al. (2020)

Aantal nieuwe kankerdiagnoses by AYA's

Alle AYA's (15-39 jaar)

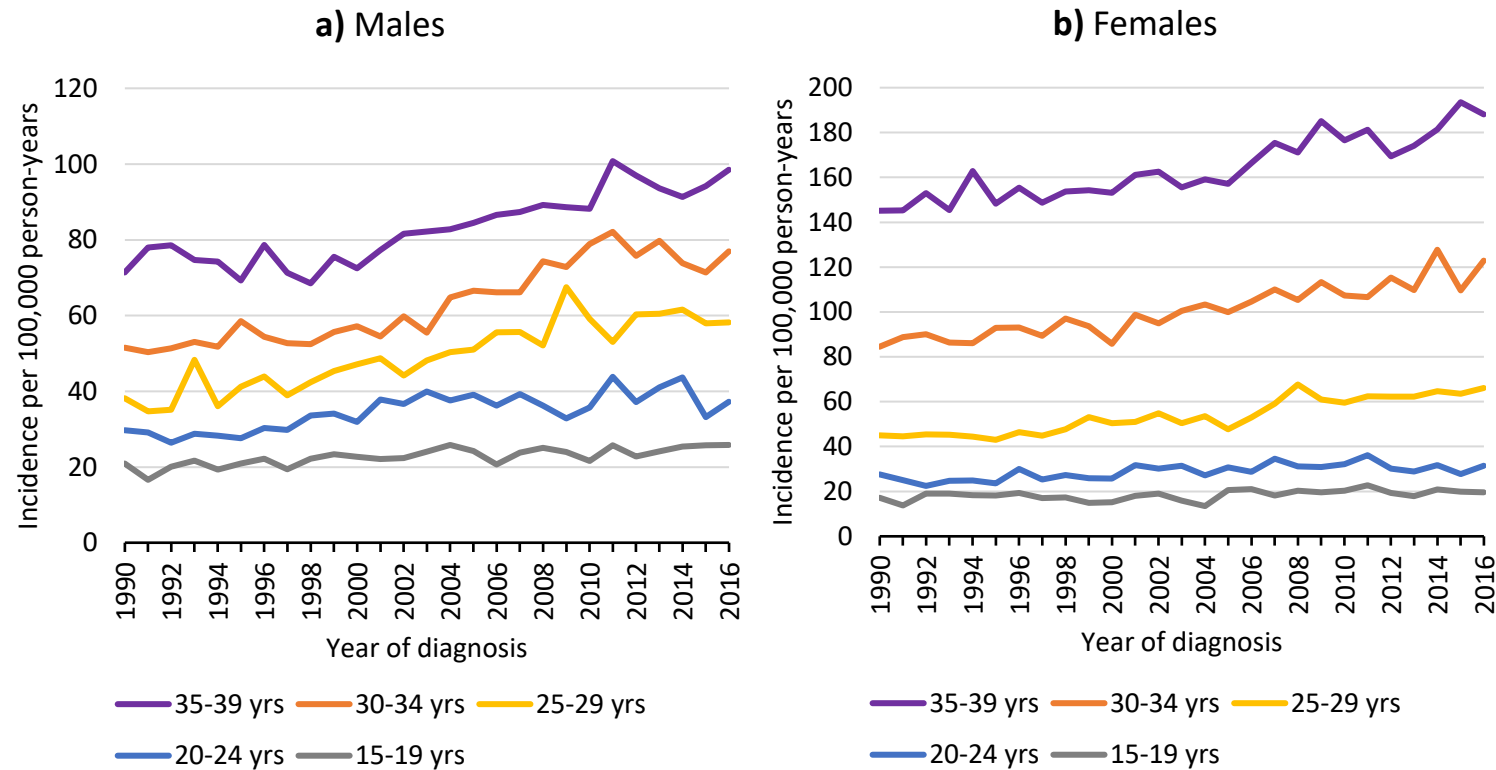


- **Incidentie:**
 - Aantal nieuwe kankers per jaar.
 - Corrigerend voor bevolkingsgrootte.
- AYA kanker incidentie neemt toe sinds 1990:
 - Mannen.
 - Vrouwen.
- Incidentie hoger in vrouwelijke AYA's (zie oranje lijn).

Source: van der Meer et al. (2020)

Aantal nieuwe kankerdiagnoses by AYA's

Per Leeftijdsgroep



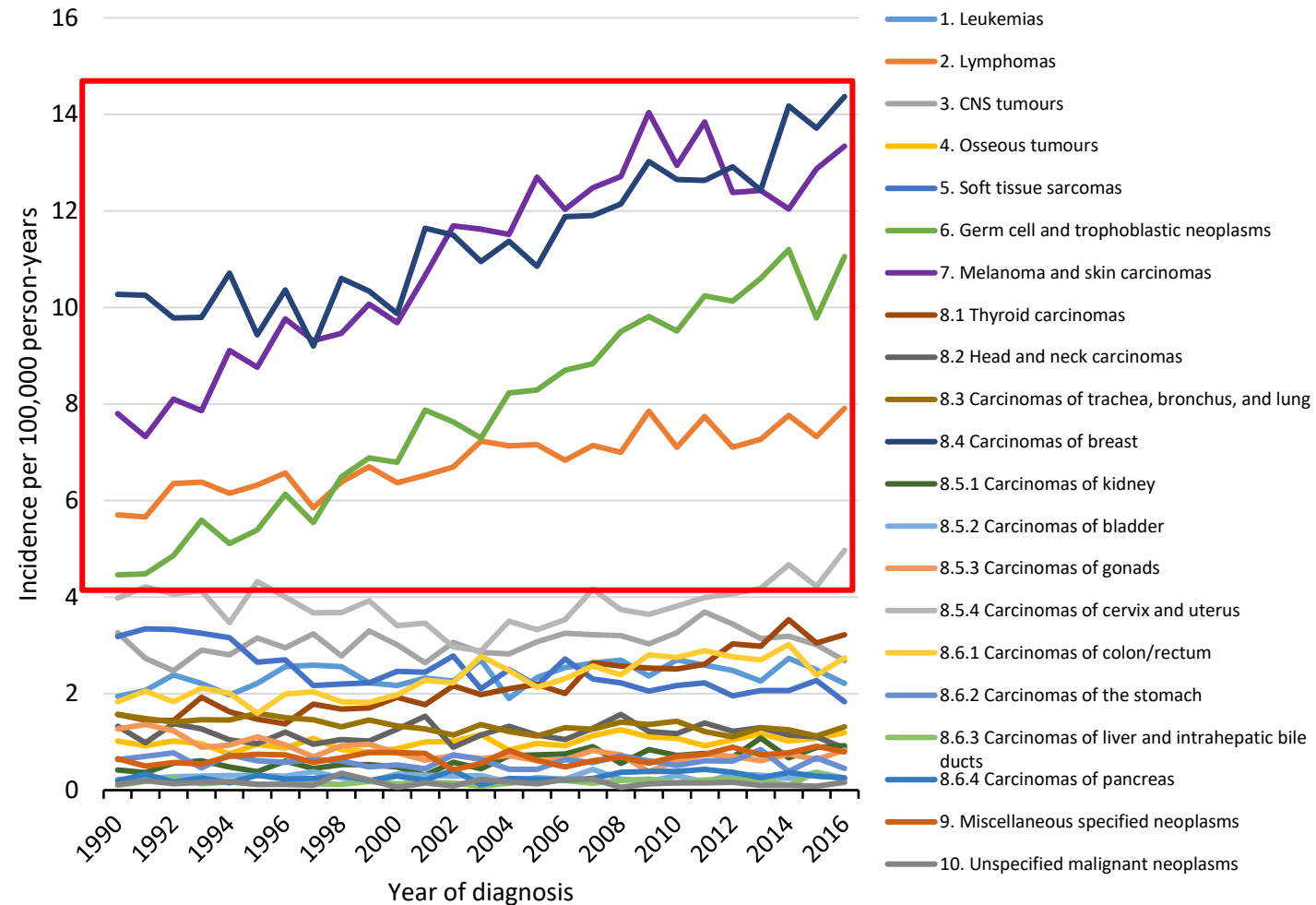
Source: van der Meer et al. (2020)

Aantal nieuwe kankerdiagnoses by AYA's

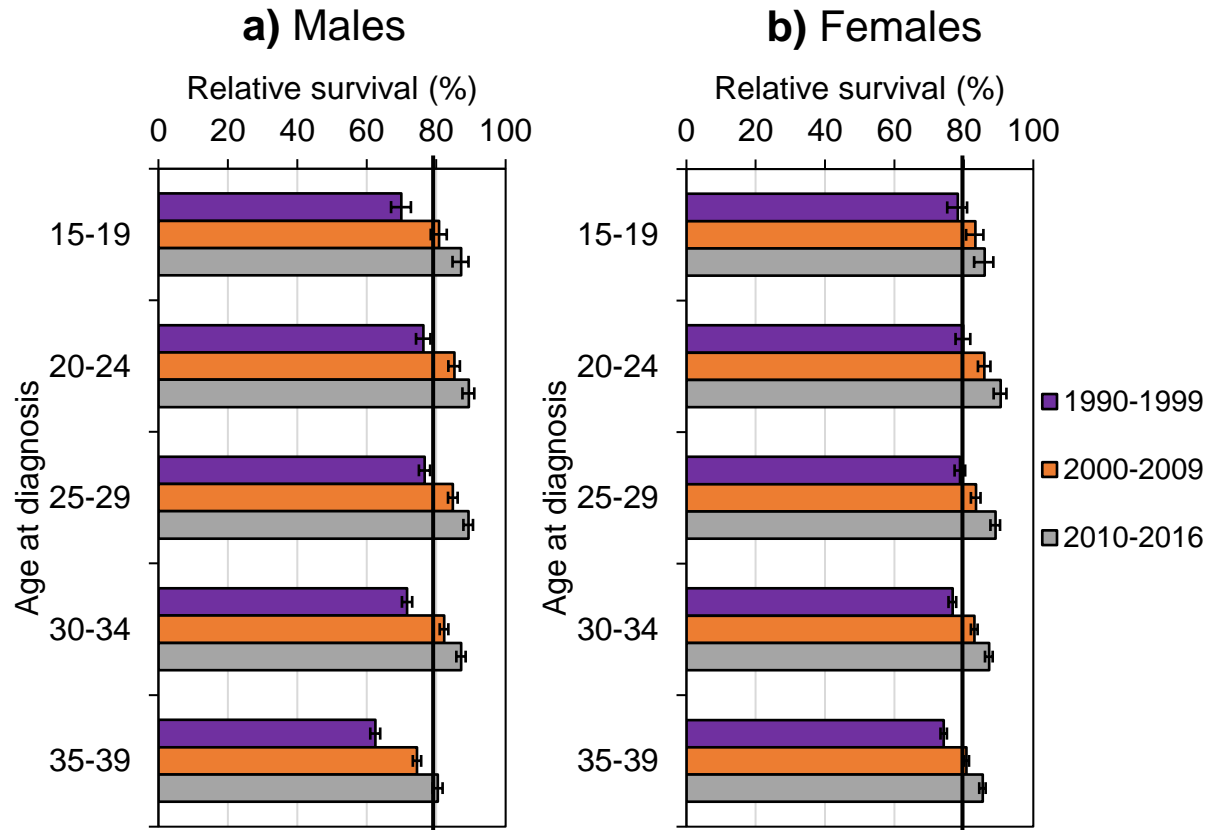
Verschillende kankersoorten

- Incidentie trends verschillen sterk per kankersoort.
- Sterke toename sinds 1990 voor:
 - Borst.
 - Melanomen.
 - Testis.

Source: van der Meer et al. (2020)



AYA 5-jaarsoverleving

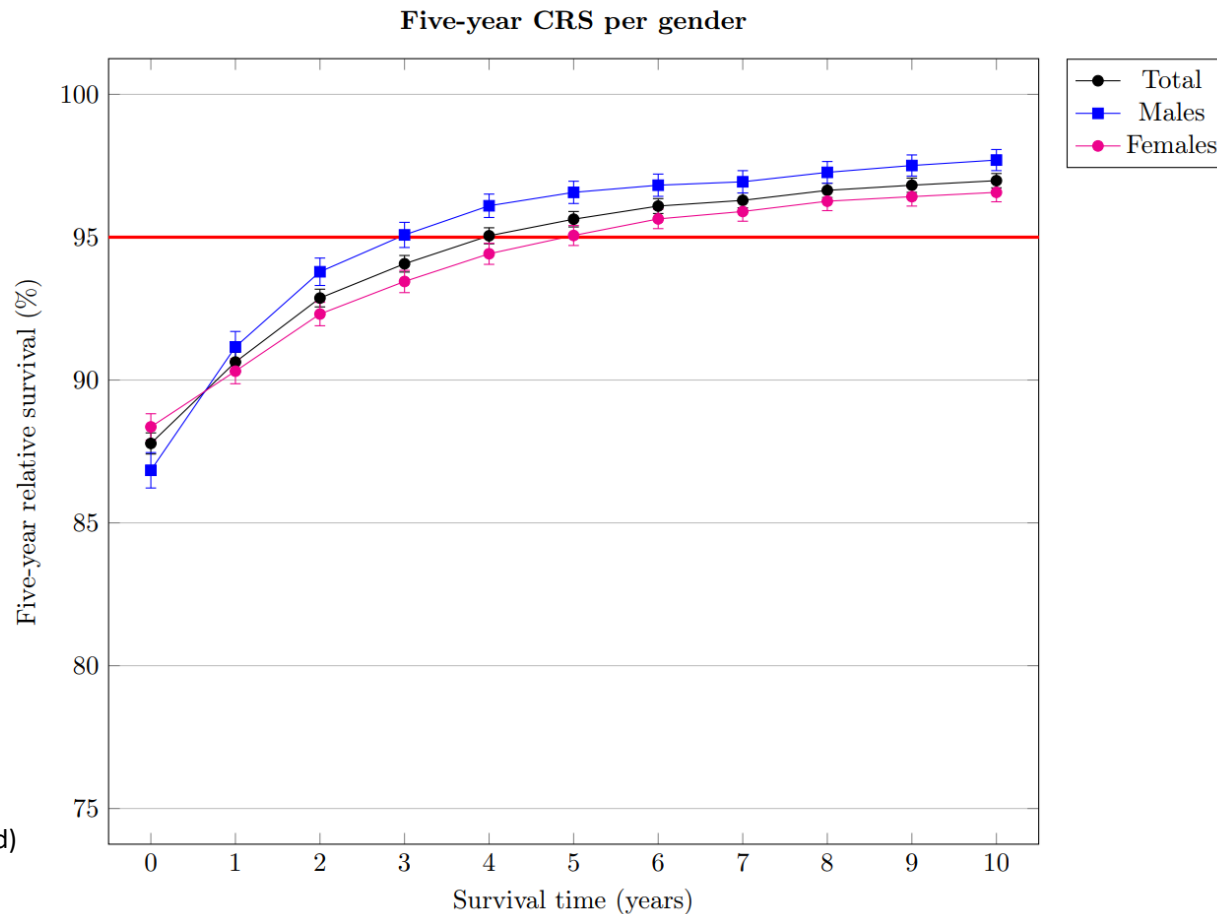


- 5-jaarsoverleving verbeterd sinds 1990:
 - Mannen & Vrouwen.
 - Alle leeftijdsgroepen.
- Nu ruim boven de 80% na vijf jaar follow-up.

Source: van der Meer et al. (2020)

AYA 5-jaar Conditionele Overleving

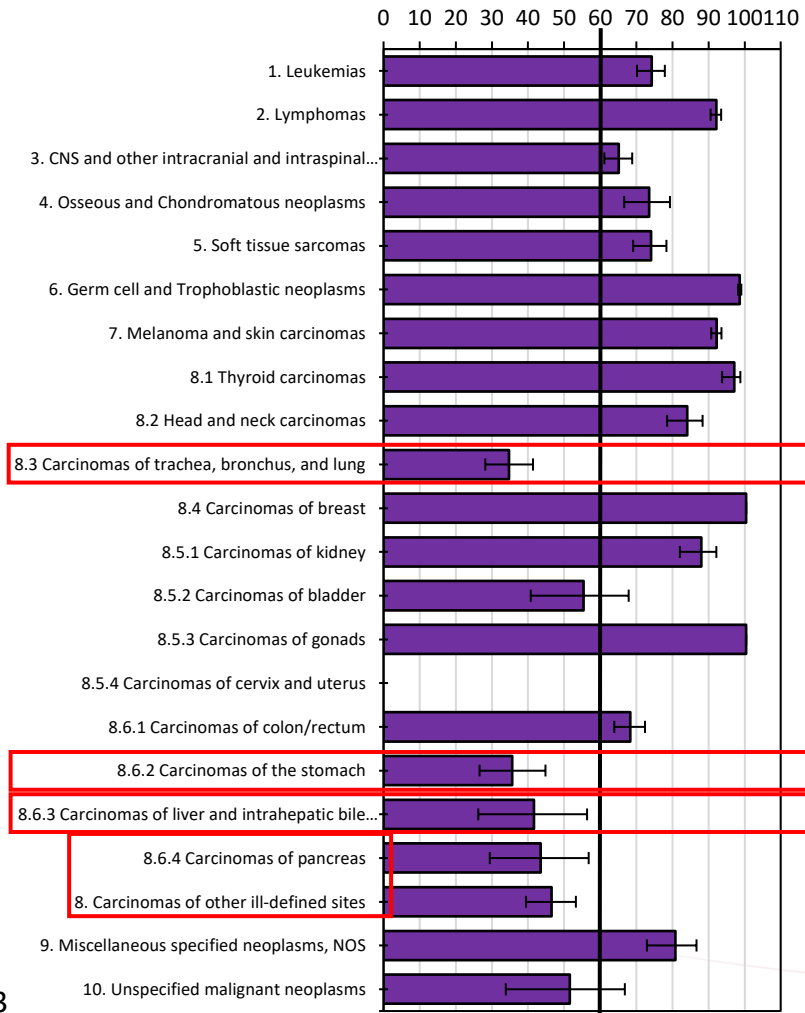
Alle AYA's (15-39 jaar)



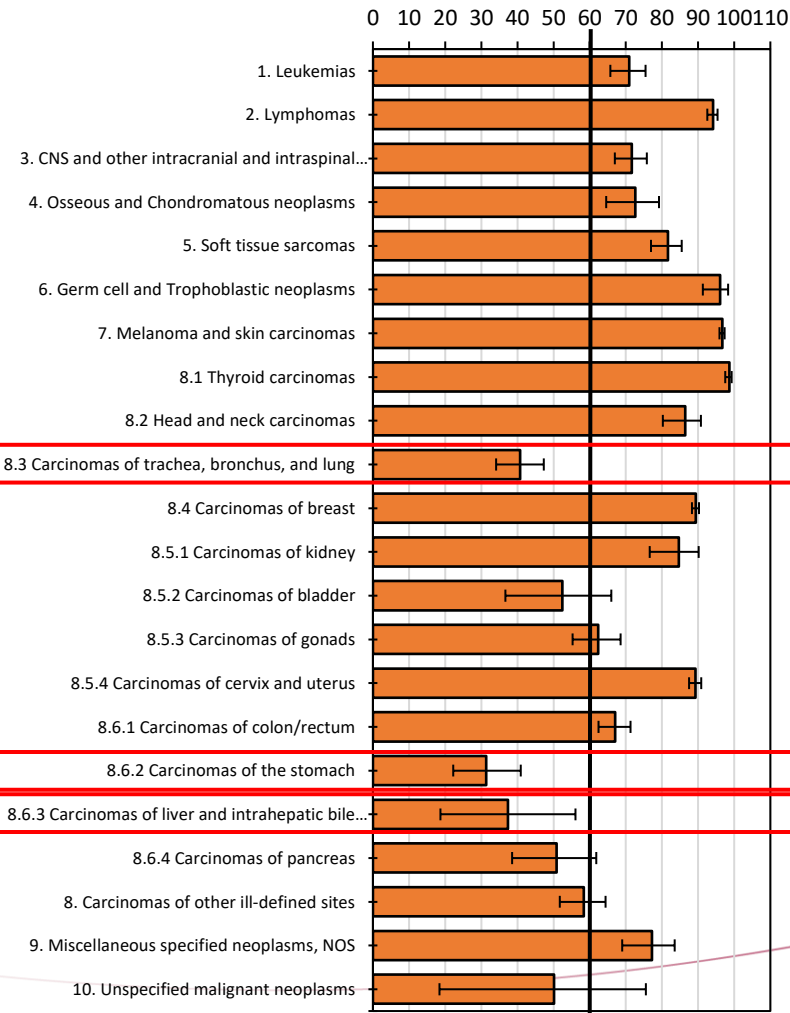
Source: AYA CRS Project (Not yet Published)

Slechte 5-jaarsoverleving (<60%) in 2010-2016

a) Males



b) Females

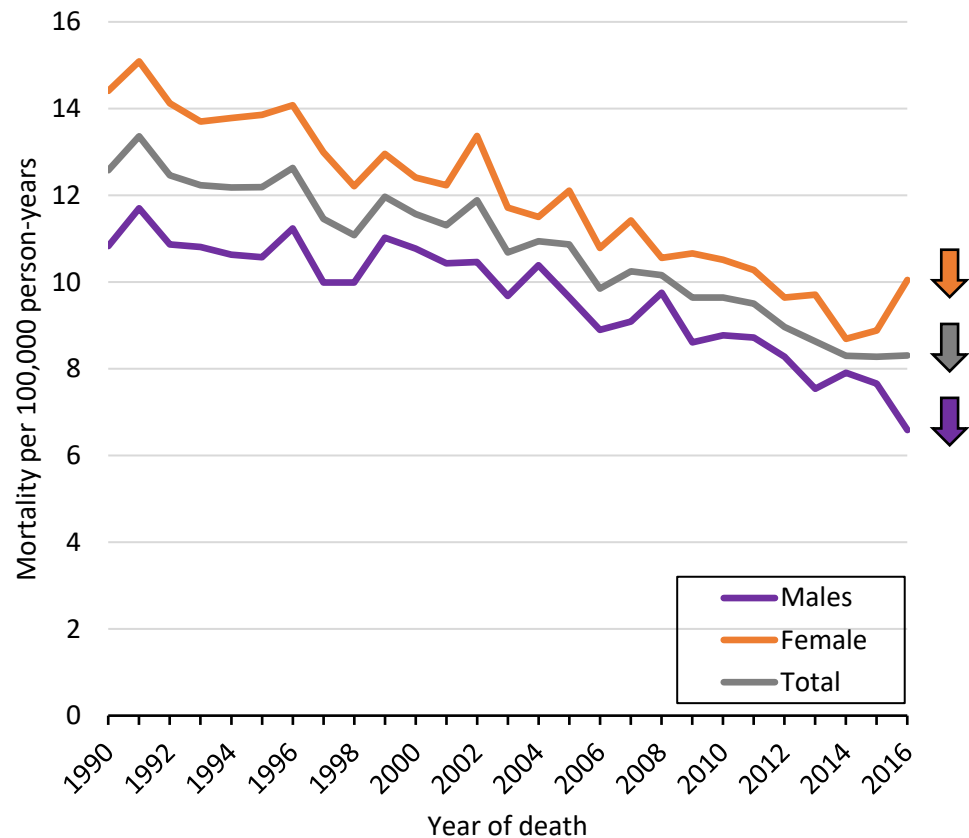


- 5-jaarsoverleving <60% voor AYA's gediagnosticeerd met tumoren van:
 - Long.
 - Maag.
 - Lever.
 - Alvleesklier (males).

Source: van der Meer et al. (2020).

AYA Kanker Sterfte

Alle AYA's (15-39 jaar)

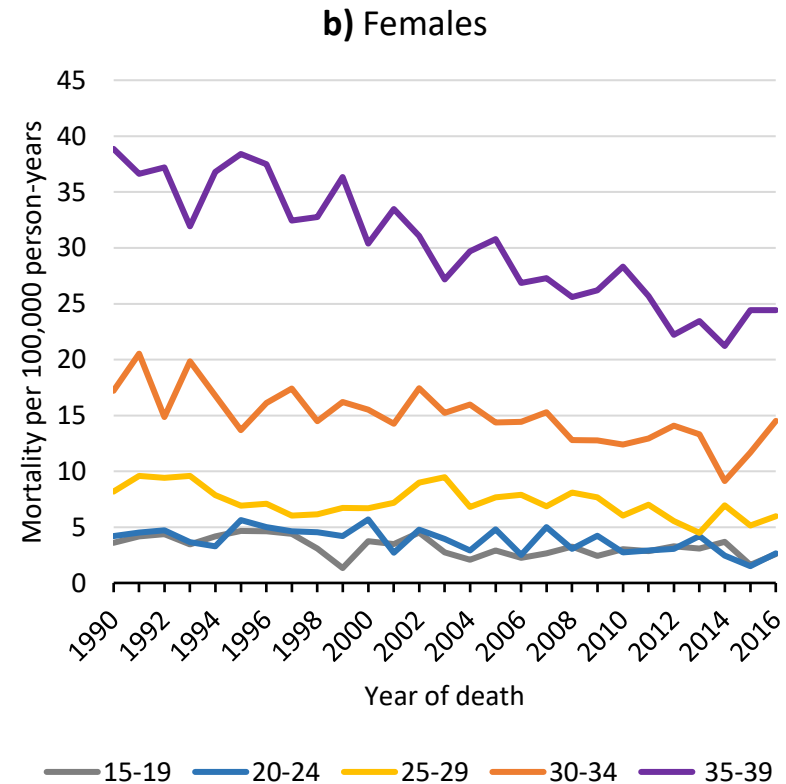
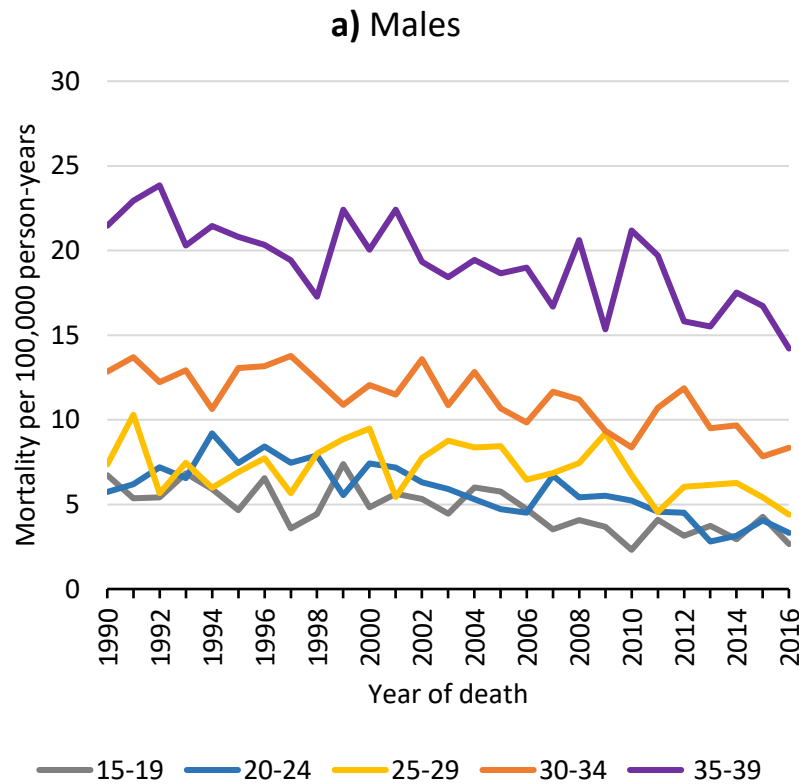


- **Mortaliteit:**
 - Kanker gerelateerde sterfte.
 - Corrigerend voor bevolkingsgrootte.
- N=16,931 AYA's overleden ten gevolge van kanker tussen 1990-2016.
- Kanker sterfte neemt af sinds 1990:
 - Mannen.
 - Vrouwen.
- Mortaliteit hoger in vrouwelijke AYA's (zie oranje lijn).

Source: van der Meer et al. (2020)

AYA Kanker Sterfte

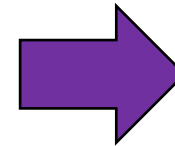
Per Leeftijdsgroep



Late effecten na Kanker

AYA cancer burden

- **Steeds grotere groep overlevende van AYA kanker**
 - Lange-termijn en late gevolgen na kanker
 - Somatisch.
 - Psychosociaal.
 - Financial.
 - Hogere kans op het krijgen van gezondheidsproblemen:
 - Hart en vaatziekten.
 - Endocriene ziekten.
 - Nieuwe kankerdiagnose.

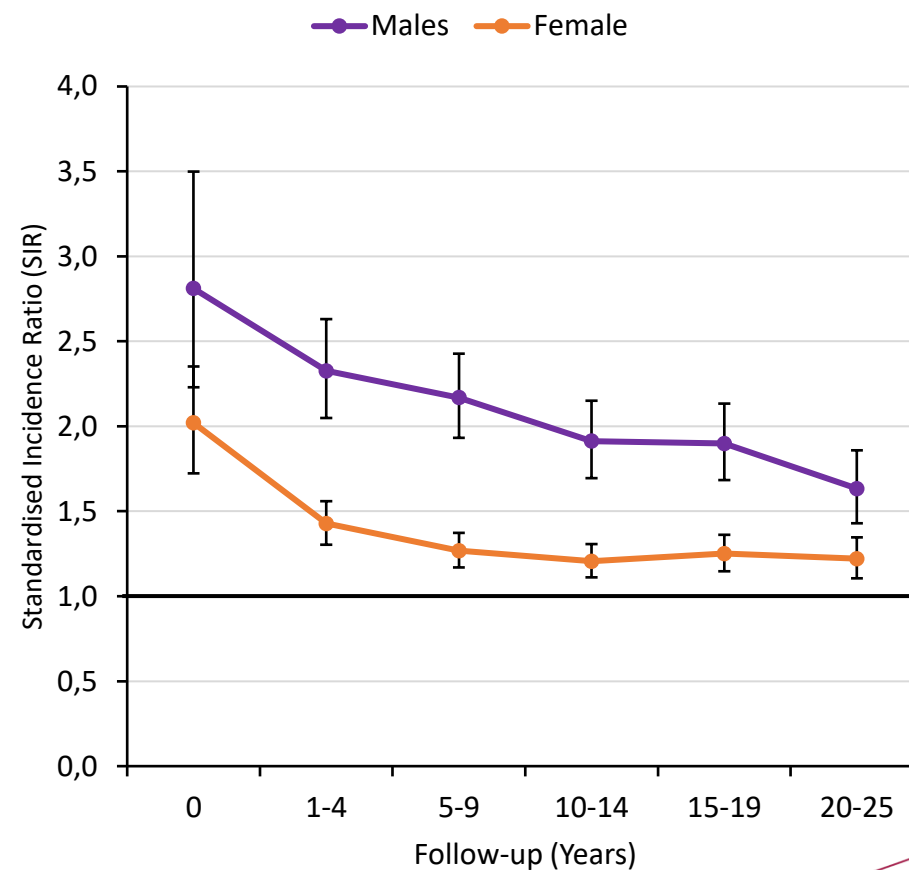


Risico tweede kankerdiagnose

Survivors vs. general population

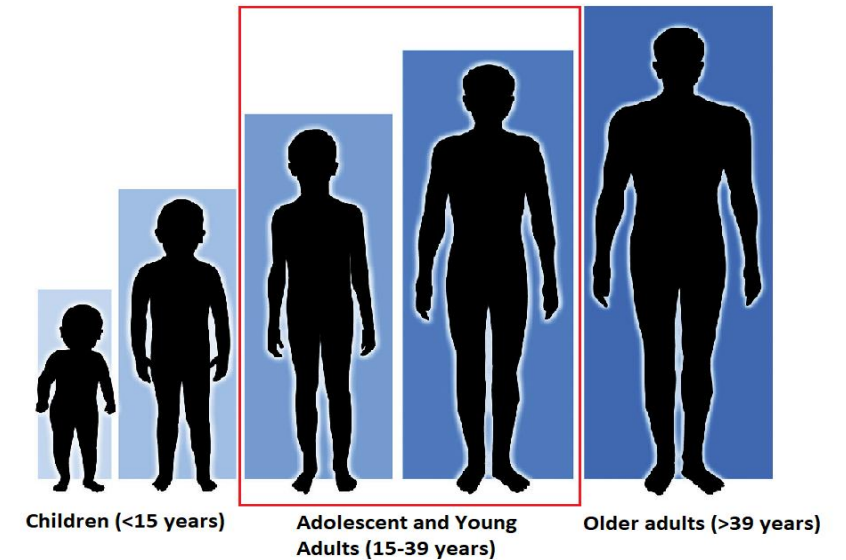
- AYA overlevende van kanker (15-39 jaar):
 - Hoger risico op kanker vergeleken met leeftijdsgenoten zonder kanker tot 25-jaar na diagnose.
 - SIR waarden >1 hoger kankerrisico AYA's vs. Bevolking.

Source: van der Meer et al. (2023).



Conclusie

- **Kanker bij AYA's in Nederland sinds 1990:**
 - Aantal neemt toe. ↑
 - Overleving verbeterd (Niet iedereen) ↑
 - Sterfte neemt af. ↓
- **Steeds grotere groep overlevende van AYA kanker**
 - Lange-termijn en late gevolgen na kanker.
- **Blijf oog houden voor de mens achter de cijfers!**





Contact

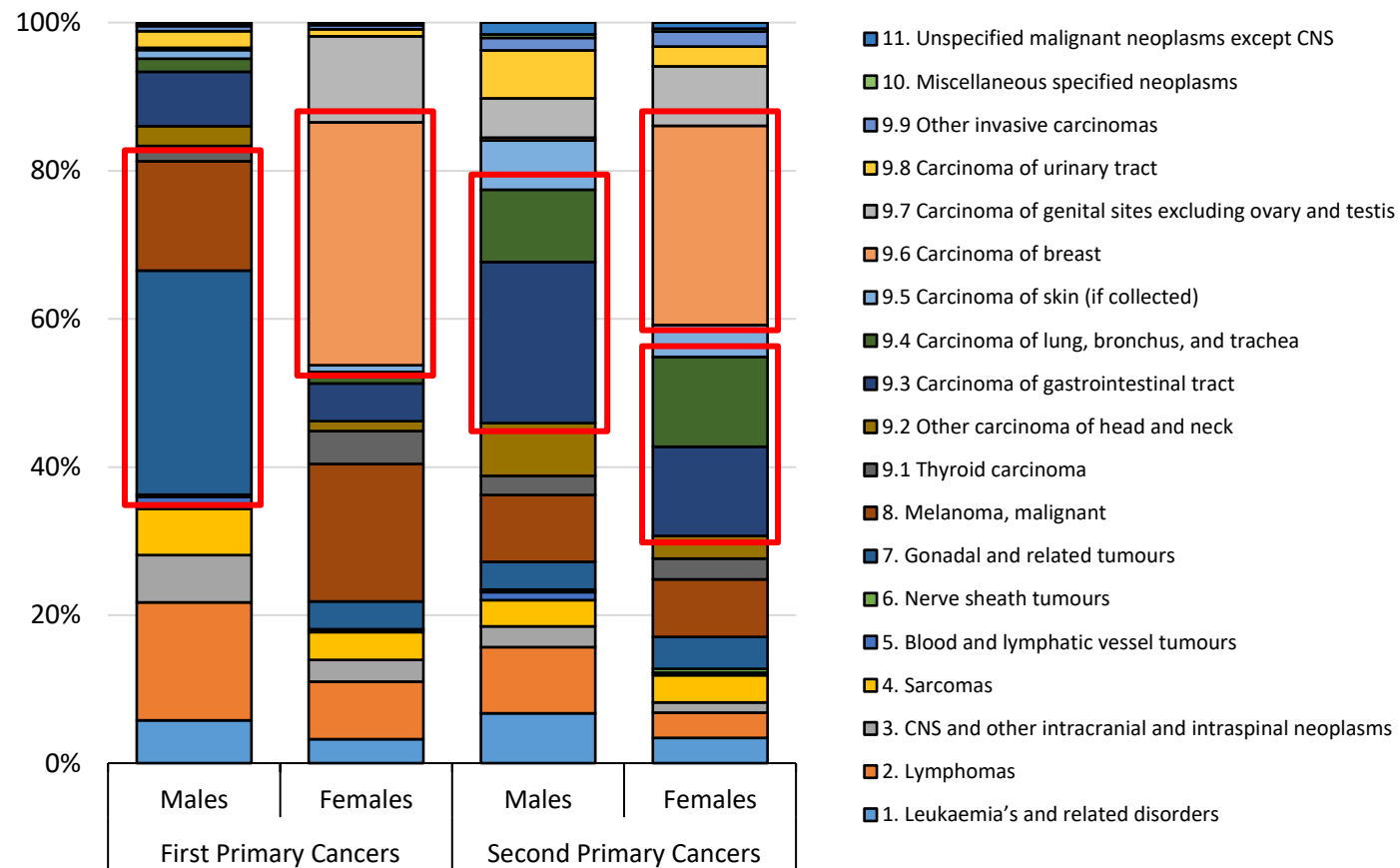
Daniël J. van der Meer

✉ d.van.der.meer@nki.nl

✕ [@Daniel_vd_Meer](https://www.instagram.com/Daniel_vd_Meer)

Kankersoorten bij AYA's

Eerste vs. Tweede kanker

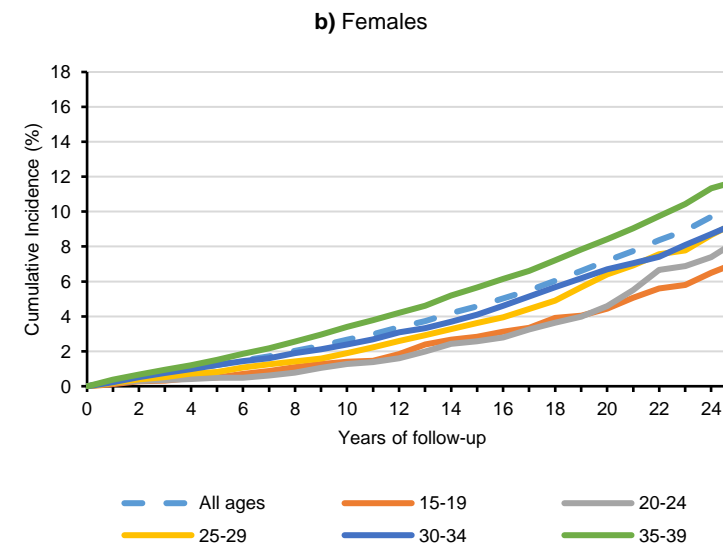
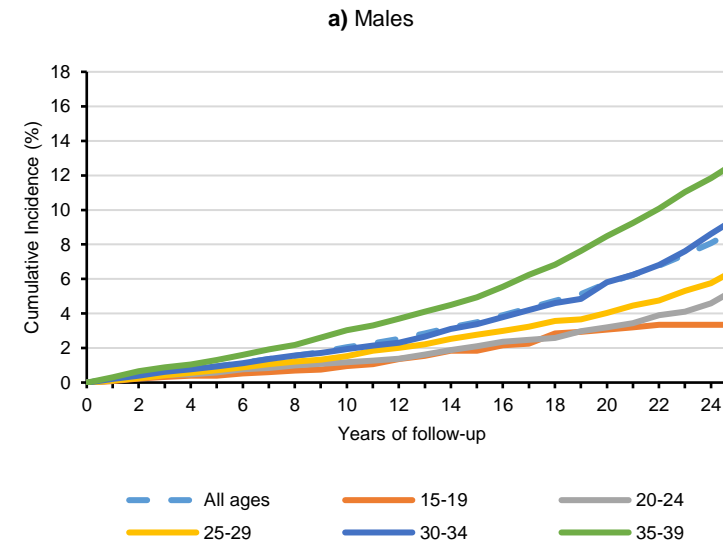


Source: van der Meer et al. (2023).

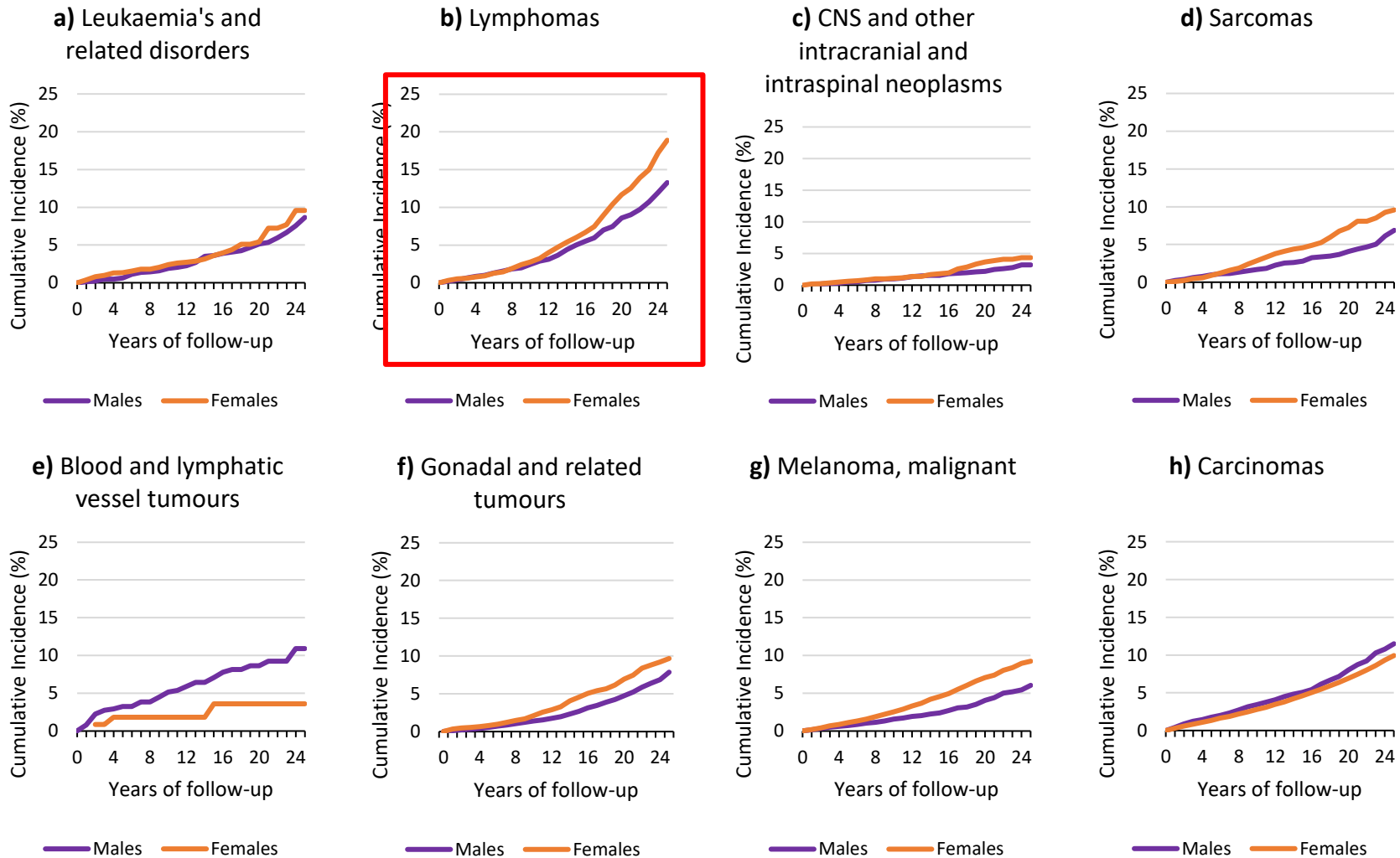
AYA Tweede Kanker Incidentie

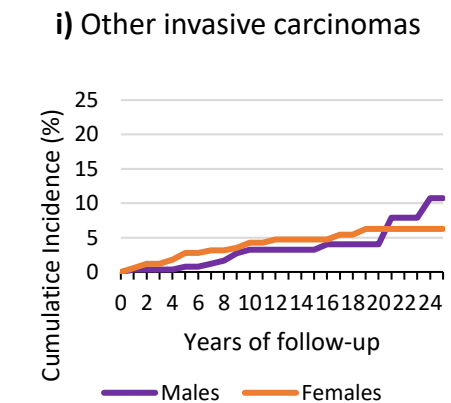
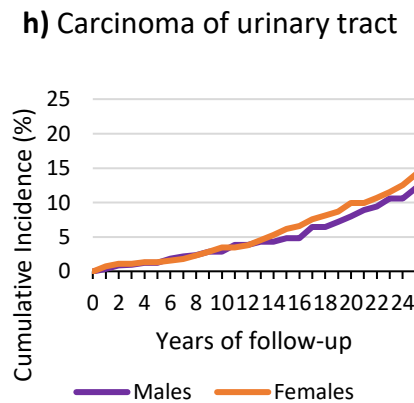
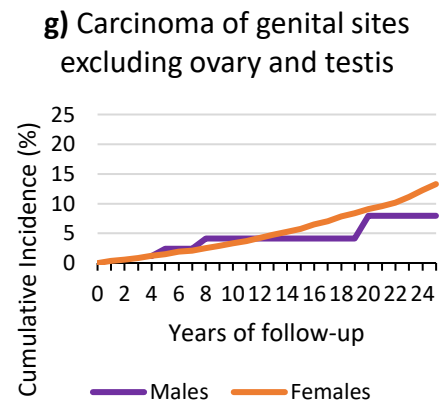
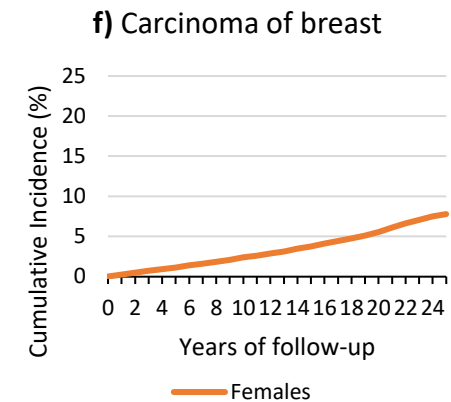
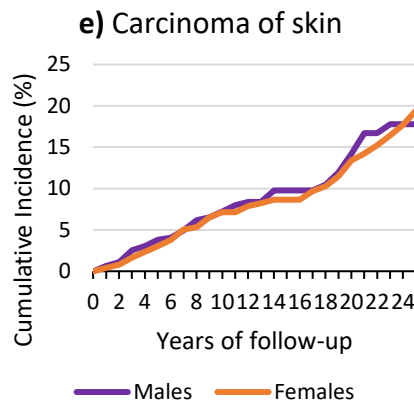
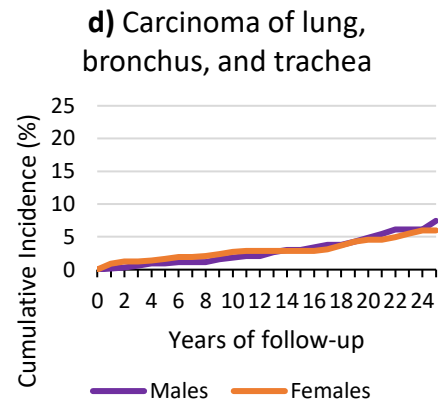
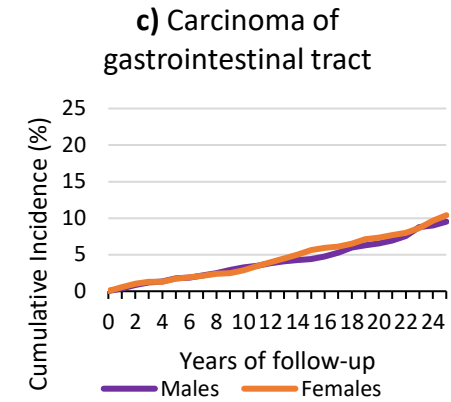
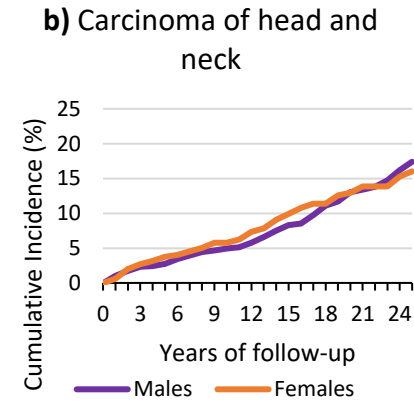
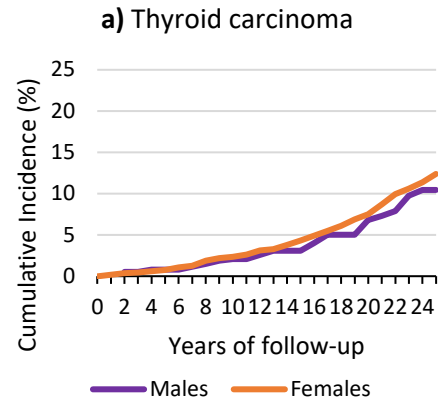
- **Risico tweede kankerdiagnose AYA's:**
 - **Mannen (15-39 jaar)**
 - 25-year CI=8.9% (95%CI:8.4, 9.5).
 - **Vrouwen (15-39 jaar)**
 - 25-year CI=10.3% (95%CI:9.8, 10.7).
- **Risico hoger met hogere leeftijd ten tijde van eerste kankerdiagnose.**

Source: van der Meer et al. (2023).



AYA Tweede Kanker Incidentie



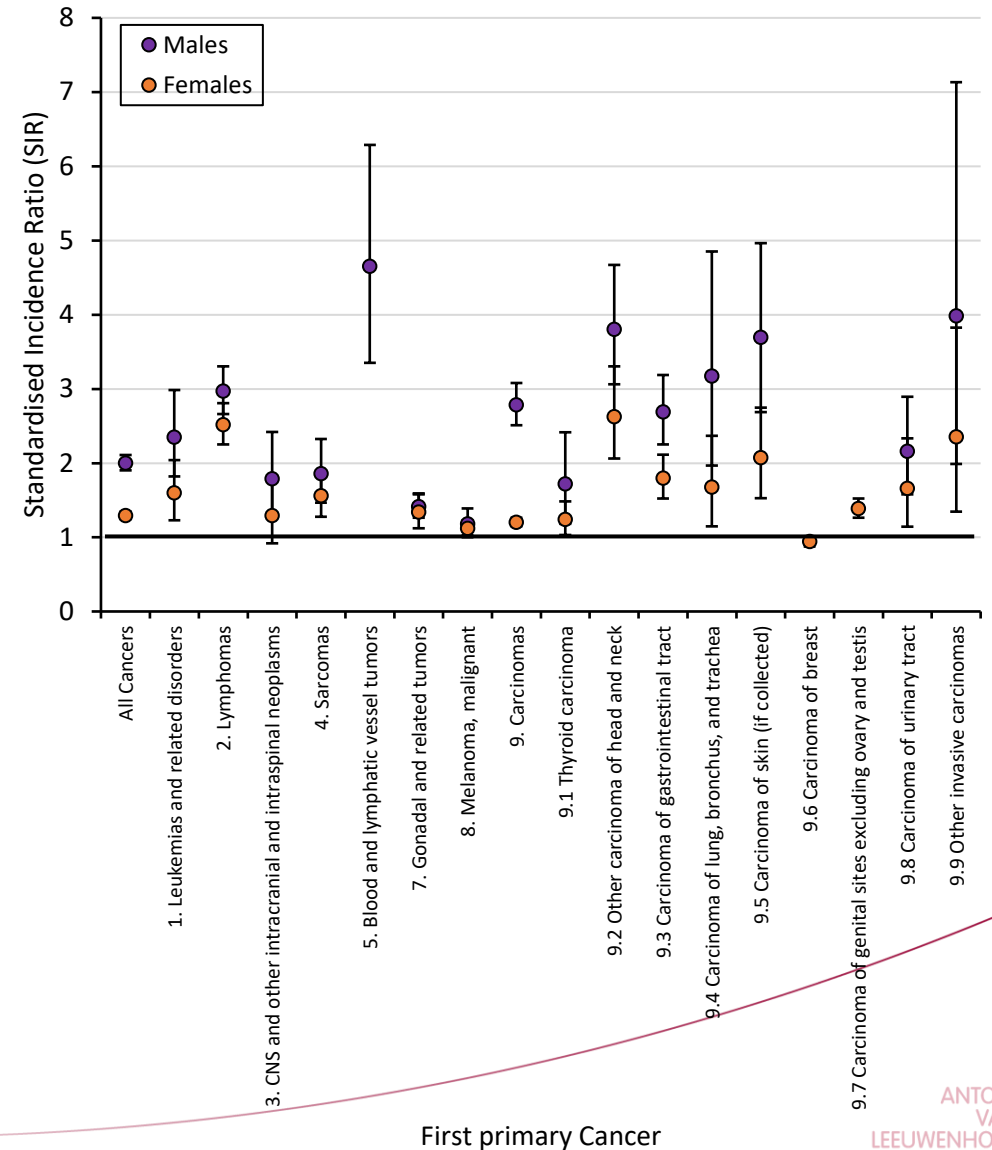


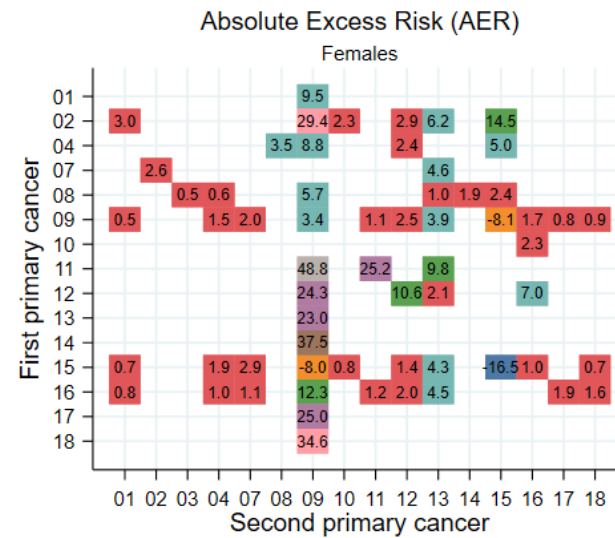
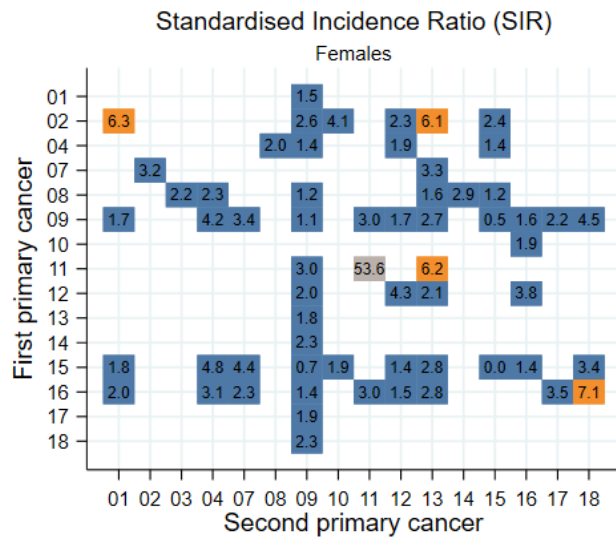
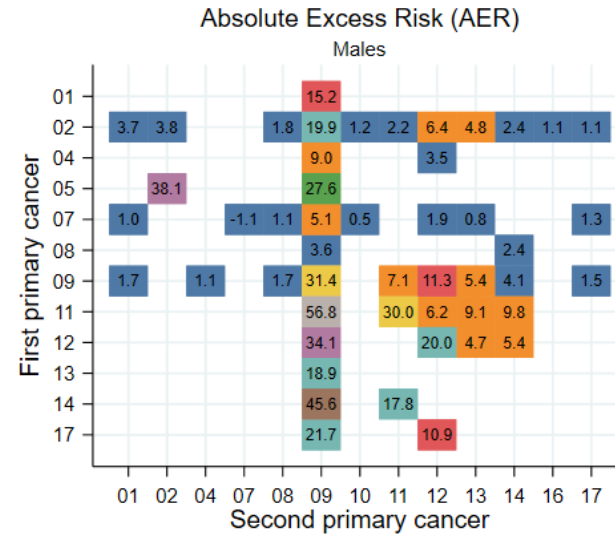
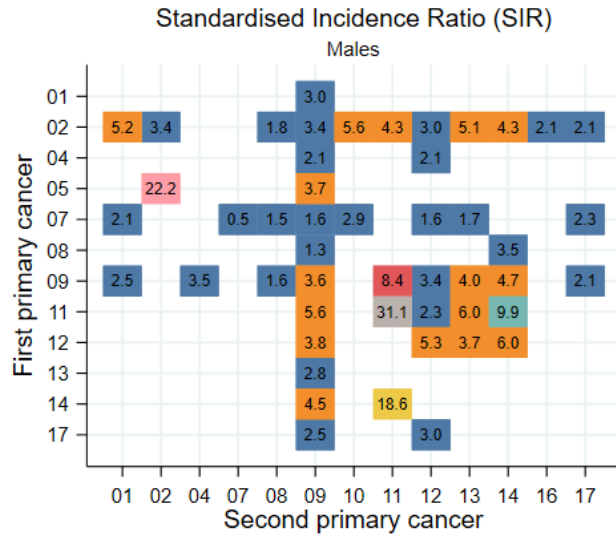
Risico tweede kankerdiagnose

Survivors vs. general population

- **Kankersoort specifieke AYA overlevende**
 - Veel risico variatie tussen kankersoorten
 - Hoger risico op kanker na de **meeste** eerste kankersoorten
 - SIR waarden >1 geven hoger kankerrisico AYA's vs. Bevolking aan

Source: van der Meer et al. (2023).





Legend	
Nr.	First and Second primary cancer types
01	1. Leukemias and related disorders
02	2. Lymphomas
03	3. CNS and other intracranial and intraspinal neoplasms
04	4. Sarcomas
05	5. Blood and lymphatic vessel tumors
06	6. Nerve sheath tumors
07	7. Gonadal and related tumors
08	8. Melanoma, malignant
09	9. Carcinomas
10	9.1 Thyroid carcinoma
11	9.2 Other carcinoma of head and neck
12	9.3 Carcinoma of gastrointestinal tract
13	9.4 Carcinoma of lung, bronchus, and trachea
14	9.5 Carcinoma of skin (if collected)
15	9.6 Carcinoma of breast
16	9.7 Carcinoma of genital sites excluding ovary and testis
17	9.8 Carcinoma of urinary tract
18	9.9 Other invasive carcinomas
19	10. Miscellaneous specified neoplasms
20	11. Unspecified malignant neoplasms except CNS