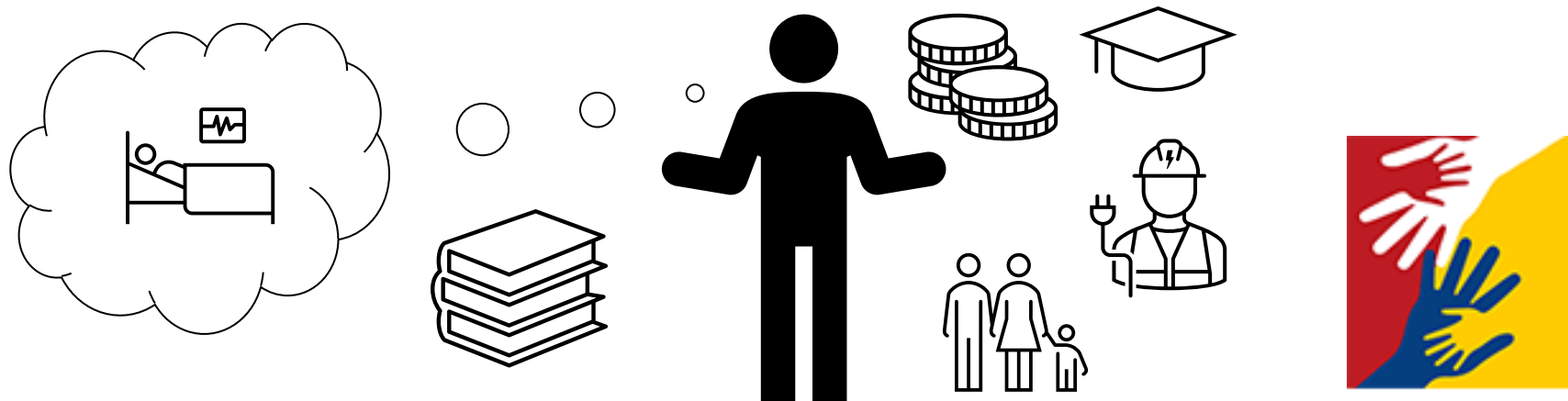


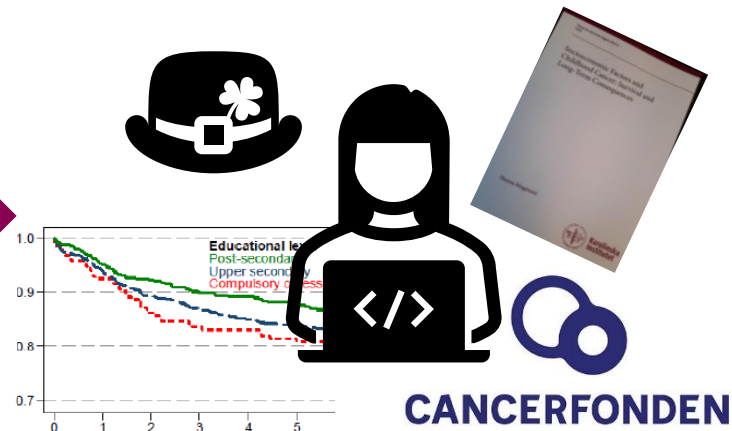
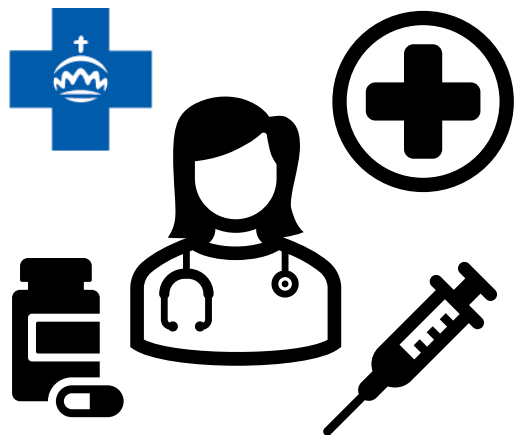
Socioekonomiska konsekvenser i vuxenlivet bland barncanceröverlevare



Hanna Mogensen

Forskare, Leg. Sjuksköterska

PhD i Epidemiologi (Medicin), MSc Folkhälsa, BSc Omvårdnad



Hanna Mogensen

Forskare, Leg. Sjuksköterska

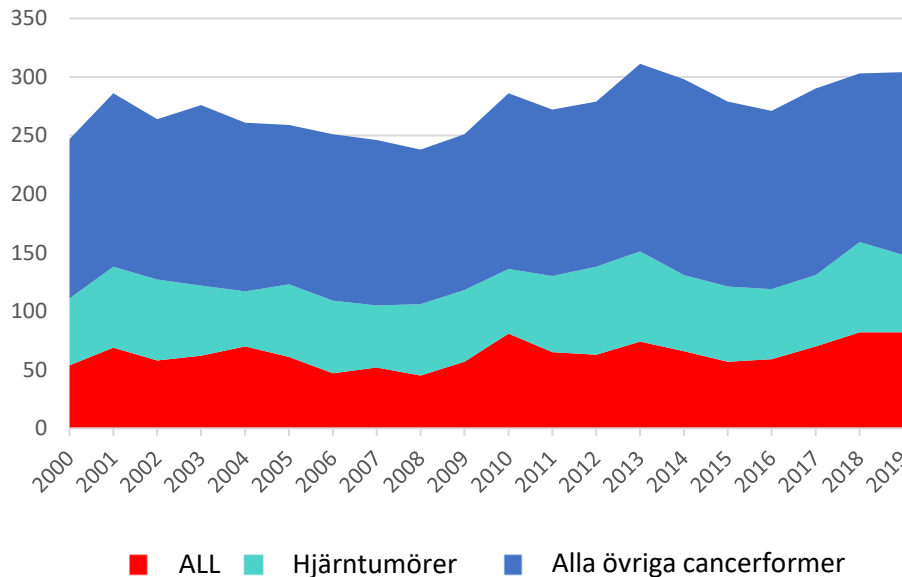
PhD i Epidemiologi (Medicin), MSc Folkhälsa (Epidemiologi), BSc Omvårdnad

Uppsala Universitet, Institutionen för immunologi, genetik och patologi, Cancerprecisionsmedicin

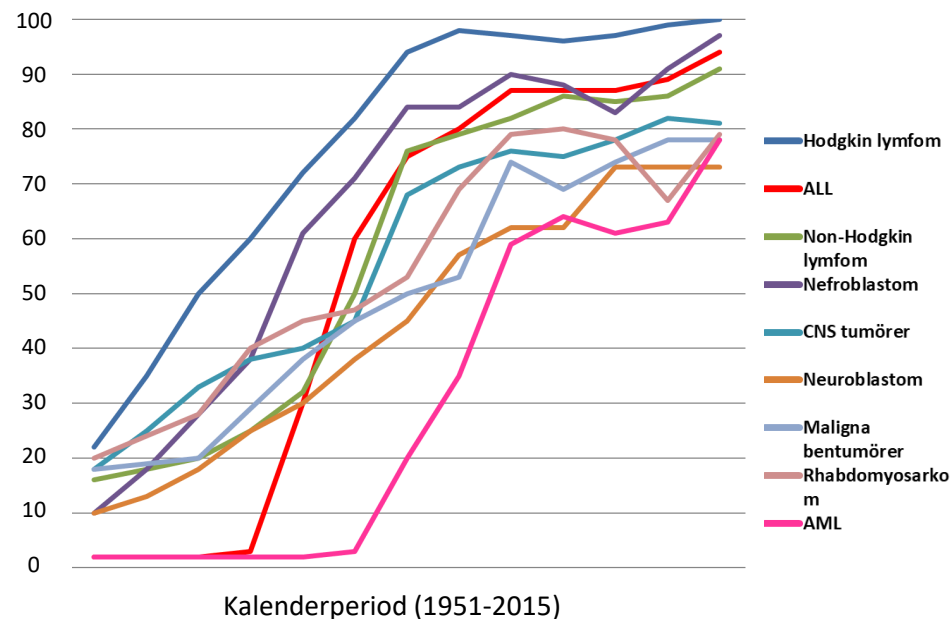
Karolinska Institutet, Institutet för Miljömedicin, Enheten för Epidemiologi

Barncancer: Incidens och överlevnad

Nya fall av barncancer (0-14 år) i Sverige



5-årsöverlevnad (%) i barncancer, Sverige



Individer som överlevt barncancer

- 11 000 barncanceröverlevare i Sverige
 - Medianålder cirka 30 år
 - 0,1 % av Nordens befolkning
-
- Risk att drabbas av sena komplikationer, vi möter dessa individer i vården utanför barncancercentrum
 - Uppföljningsmottagningar för vuxna efter barncancer
 - Inneliggande vård och specialistvård
 - Vårdcentraler
-
- Vårdprogrammet för långtidsuppföljning efter barncancer



Maxa livet, Barncancerfonden

Sena komplikationer

- Somatiska seneffekter
- Psykiatriska seneffekter

- Socioekonomiska konsekvenser i vuxenlivet?
- Barncancerfonden 2022: *"Men sen då...? En forskningsöversikt om barncanceröverlevares livsvillkor i en fragmenterad välfärd"*

- Viktiga att undersöka för underlag för uppföljning och stöttning

Socioekonomiska konsekvenser- svårt att undersöka?

- Hur påverkas utbildning, sysselsättning, och inkomstmönster i vuxen ålder av att ha behandlats för cancer som barn? Vilka riskgrupper finns?
- Svårt att undersöka
 - Vården får kontakt med de som har det tuffast
 - Enkätundersökningar som tex annonserar på sociala medier får kontakt med de som klarar sig bra, eller så svarar de som har ett specifikt problem....
- Nordiska nationella register ger en möjlighet att inkludera alla i undersökningar, kräver inget aktivt deltagande



SALiCCS

SALiCCS

Socioeconomic Consequences in
Adult Life after Childhood Cancer in
Scandinavia



Syfte: *Undersöka socioekonomiska förhållande och familjefaktorer bland långtidsöverlevare av barncancer, samtidigt som somatiska och psykiatriska seneffekter tas i beaktande.*

Nordiskt samarbete

Danmark: Kræftens Bekæmpelse; Sverige: Karolinska Institutet; Finland: Finska Cancerregistret



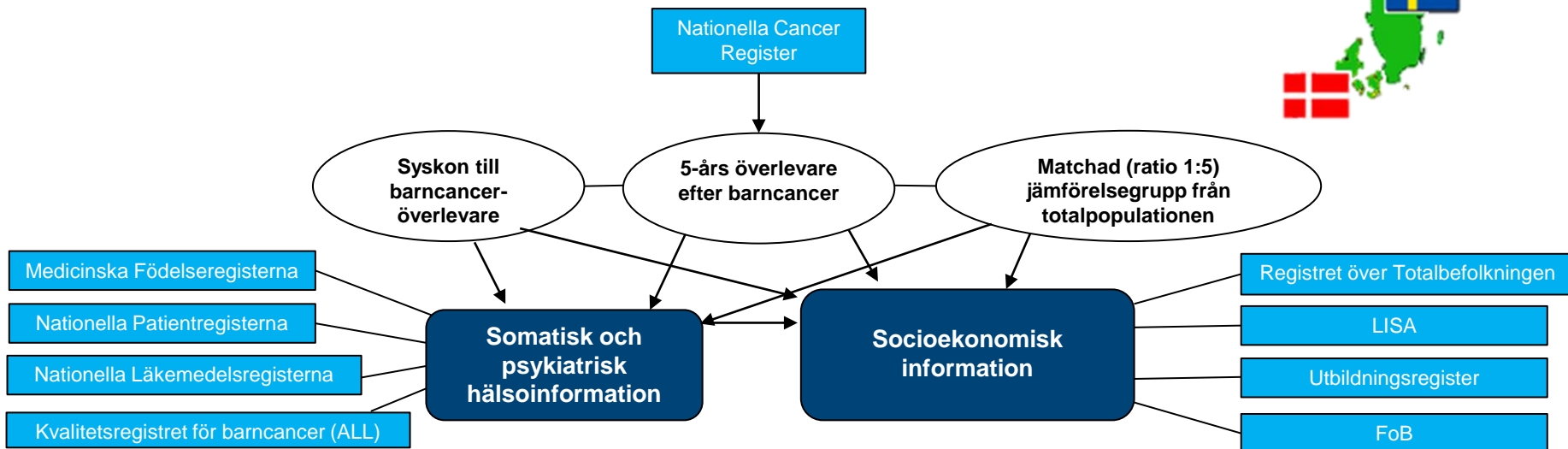
SALiCCS

- ~ 21 000 individer som överlevt barncancer (minst 5 år)
 - Diagnostiserade från 1971 och framåt
 - Diagnostiserade vid 0-19 års ålder
- ~ 30 000 syskon
- ~ 103 000 individer i en matchad jämförelsegrupp från totalpopulationen





SALiCCS



Resultat?







Utbildning: Uppnå gymnasiekompetens



- Barncanceröverlevare, syskon och jämförelseindivider följdes i åldrarna 19-25 år.
- Vi tittade på andelen som uppnått gymnasiekompetens vid respektive ålder

British Journal of Cancer

Educational attainment in survivors of childhood cancer in Denmark, Finland, and Sweden

Hanna Mogensen ¹✉, Giorgio Tettamanti ¹, Line Elmerdahl Frederiksen², Mats Talbäck¹, Juho Härkönen^{3,4}, Karin Modig¹, Camilla Pedersen², Anja Krøyer², Elli Hirvonen⁵, Anniina Kyrölahti^{5,6}, Mats Heyman⁷, Anna Sällfors Holmqvist⁸, Henrik Hasle ⁹, Laura Madanat-Harjuoja^{5,10}, Nea Malila ⁵, Jeanette Falck Winther ^{2,11,14}, Friederike Erdmann ^{2,12,13,14} and Maria Feychting^{1,14}

Utbildning: Uppnå gymnasiekompetens



- Individer som haft barncancer uppnår gymnasiekompetens något senare än sina jämnåriga
- Många hade kommit i kapp vid 25 års ålder
- Riskgrupper för att inte ha nått gymnasiekompetens vid 25:
 - Individer som haft en CNS tumör
 - Individer som vårdats för en psykiatrisk sjukdom efter sin cancer
- Skillnaderna var mindre för de som insjuknat under de senaste decennierna jämfört med tidigare



Sysselsättning och arbetslöshet

- Barncanceröverlevare, syskon och jämförelseindivider följdes i åldrarna 30-50 år
- Vi tittade på andelen i:
 - Sysselsättning
 - Arbetslöshet av hälsorelaterade skäl
 - Arbetslöshet av andra skäl

The Lancet Regional
Health - Europe
2022;12: 100258
Published online 30
November 2021
<https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100258>

Employment status and occupational positions of childhood cancer survivors from Denmark, Finland and Sweden: A Nordic register-based cohort study from the SALiCCS research programme

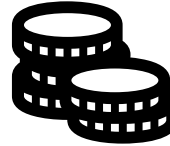
Line Elmerdahl Frederiksen,^{a,*} Camilla Pedersen,^a Hanna Mogensen,^b Luzius Mader,^{a,c} Andrea Bautz,^d Mats Talbäck,^b Elli Hirvonen,^e Filippa Nyboe Norsker,^f Henrik Hasle,^g Nea Malila,^e Laura Madanat-Harjuoja,^{a,h} Maria Feychting,^b Friederike Erdmann,^{a,i} and Jeanette Falck Winther,^{a,j,k}



Sysselsättning och arbetslöshet

- Knappt 10% av de som haft cancer som barn var vid 30 års ålder arbetslösa av hälsorelaterade skäl, vilket var dubbelt så vanligt som i jämförelsegruppen, men arbetslöshet av andra skäl skiljde sig inte åt.
- Riskgrupper för hälsorelaterad arbetslöshet:
 - Individer som haft en CNS tumör
 - Individer som var yngre än 15 år vid sin cancerdiagnos
- Hittade inga skillnader i typ av arbete

Inkomst: Risk för låg inkomst



- Barncanceröverlevare och jämförelseindivider följdes i åldrarna 20-49 år
- Vi tittade på andelen i:
 - Låg inkomst: definierat efter ”risk för fattigdom”

DOI: 10.1002/cam4.6218

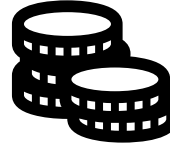
RESEARCH ARTICLE

Cancer Medicine WILEY

Income disparities between adult childhood cancer survivors and their peers—A register-based cohort study from the SALiCCS research programme

Anniina Kyrönlahti^{1,2} | Friederike Erdmann^{3,4,5} | Maria Feychting⁶ |
Line Elmerdahl Frederiksen³ | Elli Hirvonen¹ | Liisa Maria Korhonen^{1,2} |
Anja Krøyer³ | Luzius Mader^{3,7,8} | Nea Malila¹ | Hanna Mogensen⁶ |
Camilla Pedersen³ | Mats Talbäck⁶ | Mervi Taskinen^{2,9} |
Jeanette Falck Winther³ | Laura Madanat-Harjuoja^{1,10} | Janne Pitkaniemi^{1,11,12}

Inkomst: Risk för låg inkomst



- Låg inkomst var något vanligare bland de som haft barncancer jämfört med en jämnårig grupp
→ 18% vs 16%
- Det var mindre troligt att de som haft barncancer tog sig upp från en låg inkomstgrupp.

Slutsatser och implikationer...?

- Barncanceröverlevare kan möta socioekonomiska svårigheter i vuxenlivet
- Överlag är skillnaderna mot jämnåriga små
- Extra stöd och insatser för särskilt utsatta grupper
- Långtidsuppföljning av barncanceröverlevare bör uppmärksamma även socioekonomiska aspekter

Tonåringar och unga vuxna då?

- En cancerdiagnos i en känsligt period i livet
 - Pågående utbildning...
 - Nyligen påbörjad karriär...
- Postdok Uppsala Universitet
- Cancerfonden: Fellowship i Vårdforskning



Tack för er uppmärksamhet!

hanna.mogensen@igp.uu.se

Acknowledgements:

-  **SALiCCS** team, bla:



Maria Feychting
Mats Talbäck
Giorgio Tettamanti



Jeanette Falck Winther
Line Elmerdahl Frederiksen
Friederike Erdmann
Nermin Gith



Finnish Cancer Registry

Sirpa Heinävaara
Anniina Kyronlähti
Nea Malila
Laura Madanat-Harjuoja

- Postdok-handledare

Ingrid Glimelius



UPPSALA
UNIVERSITET

- Finansiärer:



Frågor och kommentarer?

Referenser

- Altermark N & Karlsson MM, Men sen då? En forskningsöversikt om barncanceröverlevares livsvillkor i en fragmenterad välfärd. Barncancerfonden, 2022.
- Barncancerfonden. Årsrapport 2020.
- Devine KA, Christen S, Mulder RL, Brown MC, Ingerski LM, Mader L, Potter EJ, Sleurs C, Viola AS, Waern S, Constine LS, Hudson MM, et al. Recommendations for the surveillance of education and employment outcomes in survivors of childhood, adolescent, and young adult cancer: A report from the International Late Effects of Childhood Cancer Guideline Harmonization Group. *Cancer* 2022.
- Erdmann F, Frederiksen L, Mogensen H, Pedersen C, Mader L, Talbäck M, Bautz A, Hirvonen E, Kyrölahti A, Korhonen L, Hasle H, Malila N, et al. Cohort Profile: The Socioeconomic Consequences in Adult Life After Childhood Cancer in Scandinavia (SALiCCS) Research Programme. *Front Oncol* 2021;11.
- Frederiksen LE, Erdmann F, Mader L, Mogensen H, Pedersen C, Kenborg L, Bautz A, Talbäck M, Hirvonen E, Nielsen TT, Andersen EAW, Holmqvist AS, et al. Psychiatric disorders in childhood cancer survivors in Denmark, Finland, and Sweden: a register-based cohort study from the SALiCCS research programme. *Lancet Psychiatry* 2022;9: 35-45.
- Frederiksen LE, Pedersen C, Mogensen H, Mader L, Bautz A, Talbäck M, Hirvonen E, Norsker FN, Hasle H, Malila N, Madanat-Harjuoja L, Feychting M, et al. Employment status and occupational positions of childhood cancer survivors from Denmark, Finland and Sweden: A Nordic register-based cohort study from the SALiCCS research programme. *Lancet Reg Health Eur* 2022;12: 100258.

Referenser, forts.

- Kyrölahti A, Erdmann F, Feychting M, Frederiksen LE, Hirvonen E, Korhonen LM, Krøyer A, Mader L, Malila N, Mogensen H, Pedersen C, Talbäck M, et al. Income disparities between adult childhood cancer survivors and their peers-A register-based cohort study from the SALiCCS research programme. *Cancer Med* 2023;12: 16455-68.
- Mogensen H, Tettamanti G, Frederiksen LE, Talbäck M, Härkönen J, Modig K, Pedersen C, Krøyer A, Hirvonen E, Kyrölahti A, Heyman M, Holmqvist AS, Hasle H, Madanat-Harjuoja L, Malila N, Winther JF, Erdmann F, Feychting M. Educational attainment in survivors of childhood cancer in Denmark, Finland, and Sweden. *Br J Cancer* 2023.
- Olsen JH, Möller T, Anderson H, Langmark F, Sankila R, Tryggvadóttir L, Winther JF, Rechnitzer C, Jonmundsson G, Christensen J, Garwicz S. Lifelong cancer incidence in 47,697 patients treated for childhood cancer in the Nordic countries. *J Natl Cancer Inst* 2009;101: 806-13.
- Petersen C, Óskarsson T, Jarfelt M, Hjorth L. Behandling för barncancer ger risk för sena komplikationer. Uppföljning både före och efter 18 års ålder rekommenderas. *Läkartidningen* 2023;120.
- Socialstyrelsen. Statistikdatabas för cancer.
- Svenska Barncancerregistret. Årsrapport 2019.