

# Seneffekter, fatigue og kognitive problemer etter kreftbehandling

Mette Seland

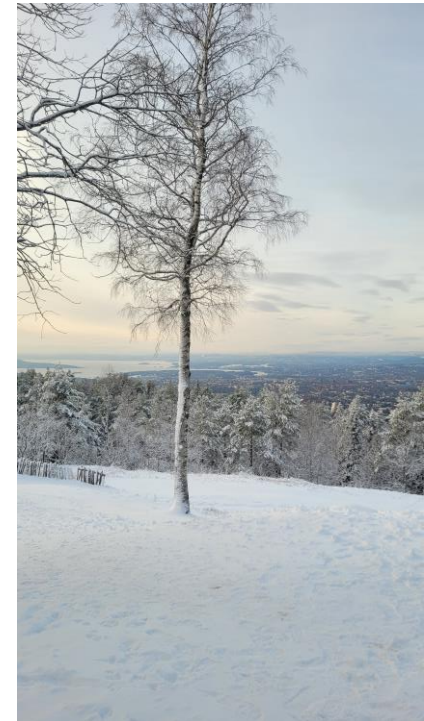
Overlege, spes. onkologi, PhD

Avdeling for klinisk service, Kreftklinikken

Oslo Universitetssykehus

# Disposisjon

- Generelt om seneffekter
- Noen spesifikke seneffekter
  - Perifere nevropatier
  - Hormonforstyrrelser og fertilitet
  - Fatigue
  - Kognitive problemer
- Oppsummering/råd



# Kreft i Norge - insidens og prevalens

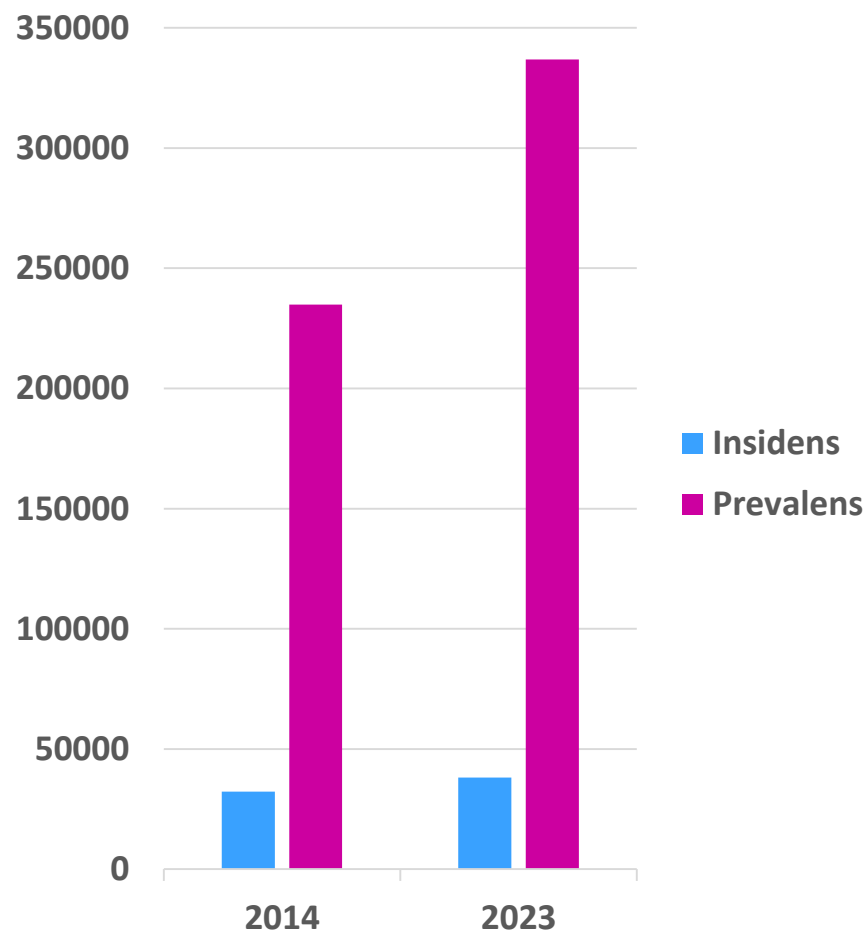
2023:

Nye tilfeller (insidens): 38 094

Antall som lever med og etter kreft (prevalens): 336 855

(hvorav 223 141  $\geq$  5 år siden diagnose)

Prevalens øker raskere enn insidens grunnet bedre diagnostikk og behandling



Kilde: Cancer in Norway 2023

# Seneffekt - definisjon

- Bivirkning eller komplikasjon til kreftsykdommen eller behandlingen som varer i minst 1 år
- Eller bivirkning eller helseplage som sannsynligvis skyldes kreftsykdommen eller behandlingen, og som opptrer ett år eller mer etter avsluttet behandling
- Bredt spekter av tilstander (fysisk, psykisk og sosial art), ulik alvorlighetsgrad og ulik grad av innvirkning på den som er rammet

*Seneffekter etter Kreftbehandling. Rapport. Helsedirektoratet 2020*

# Seneffekter

- Avhenger av type behandling
- Tilleggssykdommer og egenskaper hos den enkelte kan gjøre at noen har økt risiko for å utvikle enkelte seneffekter
- Informasjon om seneffekter og anbefalt oppfølging tar utgangspunkt i nasjonale retningslinjer for behandling og oppfølging av ulike kreftsykdommer, og må også tilpasses individuelt

# Eksempler på seneffekter

- Perifere nevropatier
- Hormonforstyrrelser
- Nedsatt fertilitet
- Fatigue
- Kognitive problemer
- Angst / depresjon
- Ny kreftsykdom
- Kardiovaskulære seneffekter
- Pulmonale seneffekter
- Tann og munnhuleproblemer
- Lymfødem

*Seneffekter etter Kreftbehandling. Rapport. Helsedirektoratet 2020*

# Perifere nevropatier

- Skyldes skade på sensoriske nervefibre for smerte/temperatur og berøring
- Under/etter behandling med noen typer cellegift
  - Platinumforbindelser
  - Taxaner
- Symptomer varierer avhengig av type medikament
- Symmetriske plager typisk i hender/føtter med prikking, nummenhet, smerter og økt temperturfølsomhet
- Symptomene kan gå tilbake helt eller delvis, obs at bedring tar tid

# Tiltak ved nevropati (1/2)

- Avklare om andre årsaker foreligger f.eks diabetes, nyresvikt, autoimmune revmatiske tilstander, høyt alkoholforbruk, B12-mangel
- Fysisk aktivitet, gode sko
- Spesifikke tiltak (f.eks taping, stimulering)



# Tiltak ved nevropati (2/2)

- Henvisse nevrolog for utredning ved plagsomme vedvarende symptomer
- Medikamenter mot smerter (f.eks Duloksetin<sup>®</sup>, Neurontin<sup>®</sup>, Lyrica<sup>®</sup>)

*Seneffekter etter Kreftbehandling. Rapport. Helsedirektoratet 2020*

# Hormonelle forandringer (1/3)

- Hypofysesvikt
  - Kan oppstå etter kirurgi og/eller strålebehandling som berører hypothalamus og/eller hypofyse
- Lavt stoffskifte/dysfunksjon i skjoldbruskkjertel
  - Etter kirurgi og/eller strålebehandling mot hele/deler av skjoldbruskkjertelen

# Hormonelle forandringer (2/3)

- Svikt i kortisolproduksjon (binyrebarksvikt)
  - Tåler generelt cellegift og strålebehandling godt
  - Langvarig steroidbehandling
- Svikt i produksjon av kjønnshormoner
  - Eggstokker/testikler er følsomme for stråling, skade avhengig av dose og fraksjonering
  - Vanlig ved noen typer cellegift, særlig ved høye doser

Immunterapi og signalhemmere kan gi hormonelle bivirkninger

# Hormonelle forandringer (3/3)

- Kontroll og tiltak
  - Informasjon
  - Kontroll av hormonverdier (blodprøver)
  - Vurdere henvisning til spesialist før oppstart hormontilskudd med unntak av ved lavt stoffskifte
  - Grundig sykehistorie før oppstart. For eksempel ikke gi østrogentilskudd ved brystkreft eller genetisk disposisjon for blodpropp

*Senefekter etter Kreftbehandling. Rapport. Helsedirektoratet 2020*

# Fertilitet etter kreftbehandling

- Avhenger av
  - Type kreftsykdom
  - Type behandling og behandlingsintensitet
  - Tid siden behandling
  - Kjønn
  - Alder
- Informasjon og eventuelle tiltak må tilpasses individuelt

*Seneffekter etter Kreftbehandling. Rapport. Helsedirektoratet 2020*

# Kreftbehandling og påvirkning av fertilitet

<b>Hypothalamus/hypofyse</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Strålebehandling</li><li>• Kirurgi</li><li>• Målrettet behandling</li></ul>	<b>Eggstokker/testikler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Strålebehandling</li><li>• Kirurgi</li><li>• Kjemoterapi (risiko varierer)</li><li>• Målrettet behandling</li></ul>
<b>Nervesystemet</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kirurgi</li></ul>	<b>Livmor</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Strålebehandling</li><li>• Kirurgi</li></ul>

*Yang EH, Strohl HB, Su HI. Fertility preservation before and after cancer treatment in children, adolescents, and young adults. Cancer. 2024 Feb 1;130(3):344-355.*

# Fertilitet etter kreftbehandling

- Individuell veiledning nødvendig
  - Drøft alternativer og eventuelle tiltak med behandlende lege
  - Eventuelt henvisning videre til gynekolog/reproduksjonsmedisinsk avdeling
  - Drøft timing av eventuell prøving/graviditet med behandlende lege

# Fertilitetsbevarende tiltak

- Menn
  - Informasjon og tilbud om lagring (cryopreservering) av spermier før behandlingsstart
  - Ved behov skjerming av testiklene (blyskjold) ved strålebehandling mot bekken

*Seneffekter etter Kreftbehandling. Rapport. Helsedirektoratet 2020*



# Fertilitetsbevarende tiltak

- Kvinner (individuell vurdering)
  - Nedfrysing av ubefruktede/befruktede egg
  - Nedfrysing av eggstokkvev
  - Kjemobeskyttelse med GnRH-analog (yngre kvinner med brystkreft)
  - Vurdere flytting av eggstokker ut av strålefelt ved strålebehandling mot bekken

*Seneffekter etter Kreftbehandling. Rapport. Helsedirektoratet 2020*

# Fatigue



- “Fatigue er en subjektiv opplevelse av å være trett/sliten, kjenne seg svak og mangle energi, og kan også innbefatte en opplevelse av nedsatt hukommelse og konsentrasjonsvansker” (*Helsedirektoratet 2020*)
- Et **symptom** – ikke diagnose
- Et normalt symptom i sammenheng med fysiske og psykiske påkjenninger og ved mange sykdomstilstander
- Ikke noe man har eller ikke har – avgjørende er **grad, varighet og hvordan livsutfoldelsen begrenses**

# Inndeling av fatigue

## Akutt

- Varighet < 6 måneder
- Ved akutt sykdom/belastning
- Del av sykdomsforløp
- Vanlig under kjemo- og stråleterapi (70-100%<sup>1</sup>)

## Kronisk

- Varighet  $\geq$  6 måneder
- Vedvarer etter at utløsende stimuli er borte
- Reduseres lite/ikke av hvile

<sup>1</sup>Davis MP, Supportive Care in Cancer 2011 (bok)

# Fatigue etter kreft

## – flere dimensjoner

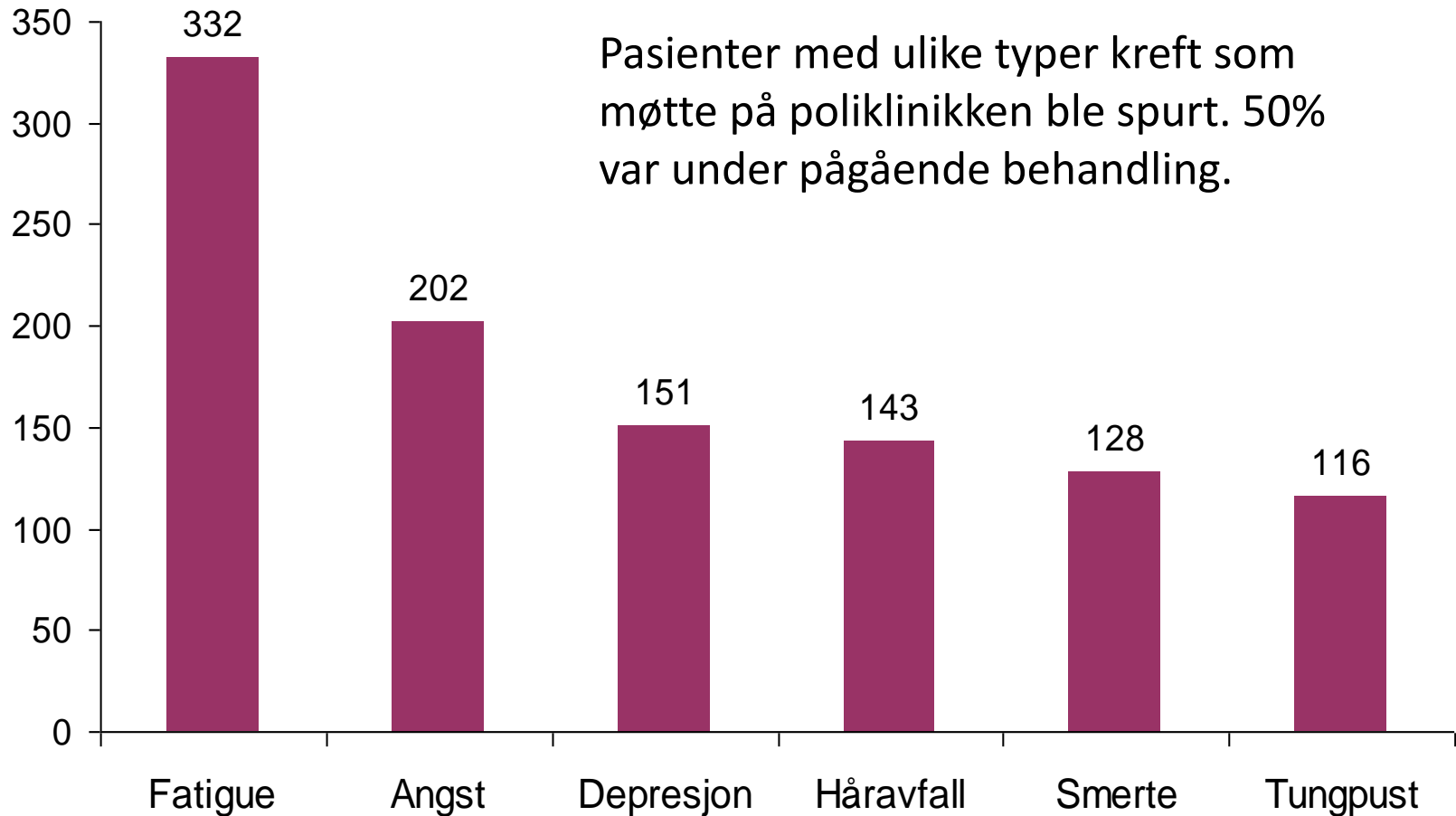
### Fysisk

- Mangel på energi
- Føler seg sliten
- Opplevs både ved aktivitet og i hvile

### Mental

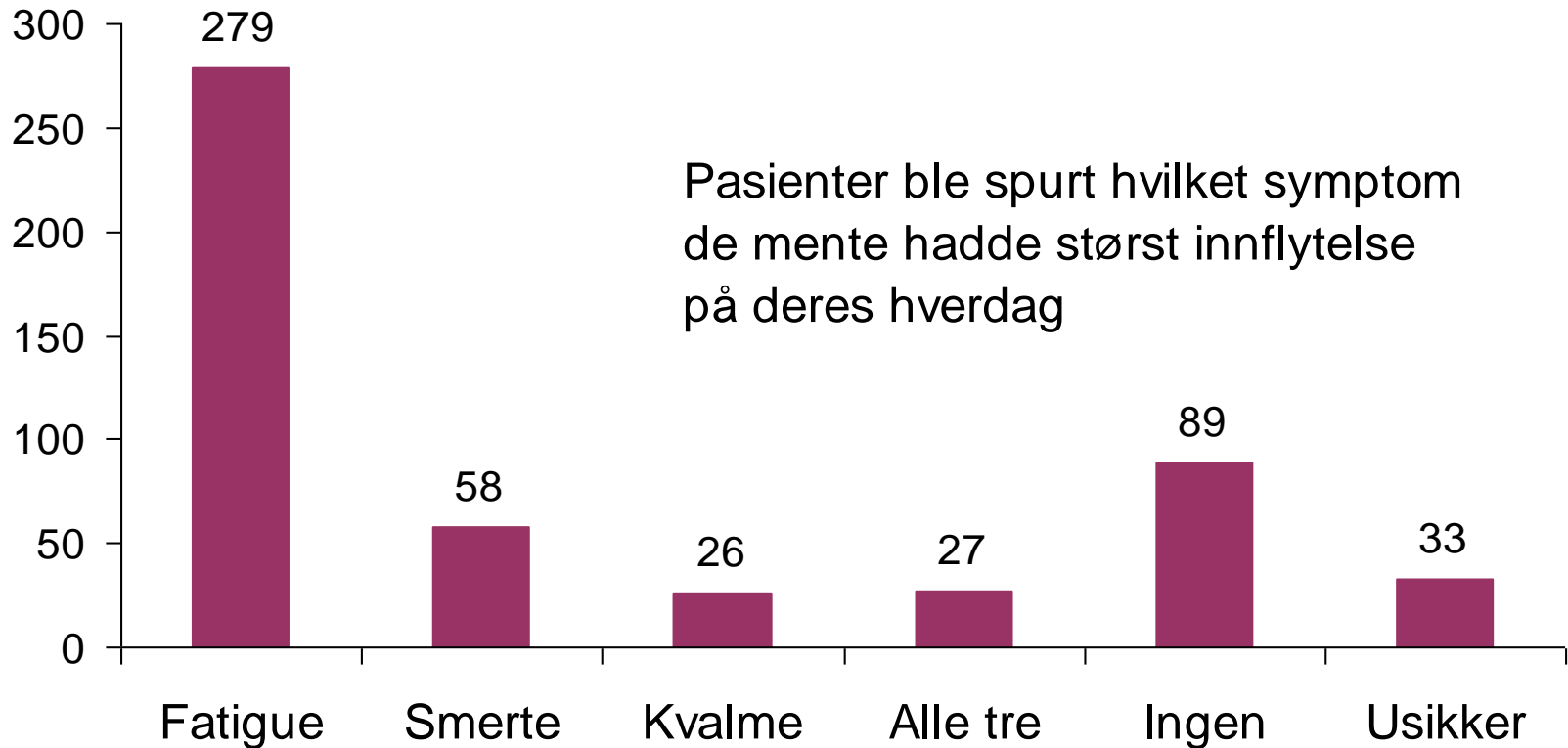
- Subjektiv kognitiv svikt
- Glemsomhet
- Vanskelighet med å finne riktig ord
- Forsnakkelse

# Kreft – forekomst av symptomer (n=576)



*Stone et al., 2000*

# Effekt av symptomer på dagligliv



*Stone et al., 2000*

# Metoder for å måle fatigue

Symptom → selvrapporing!

## Grov kartlegging:

Numerisk skala fra 0 (ingen fatigue)  
til 10 (verst tenkelige fatigue).

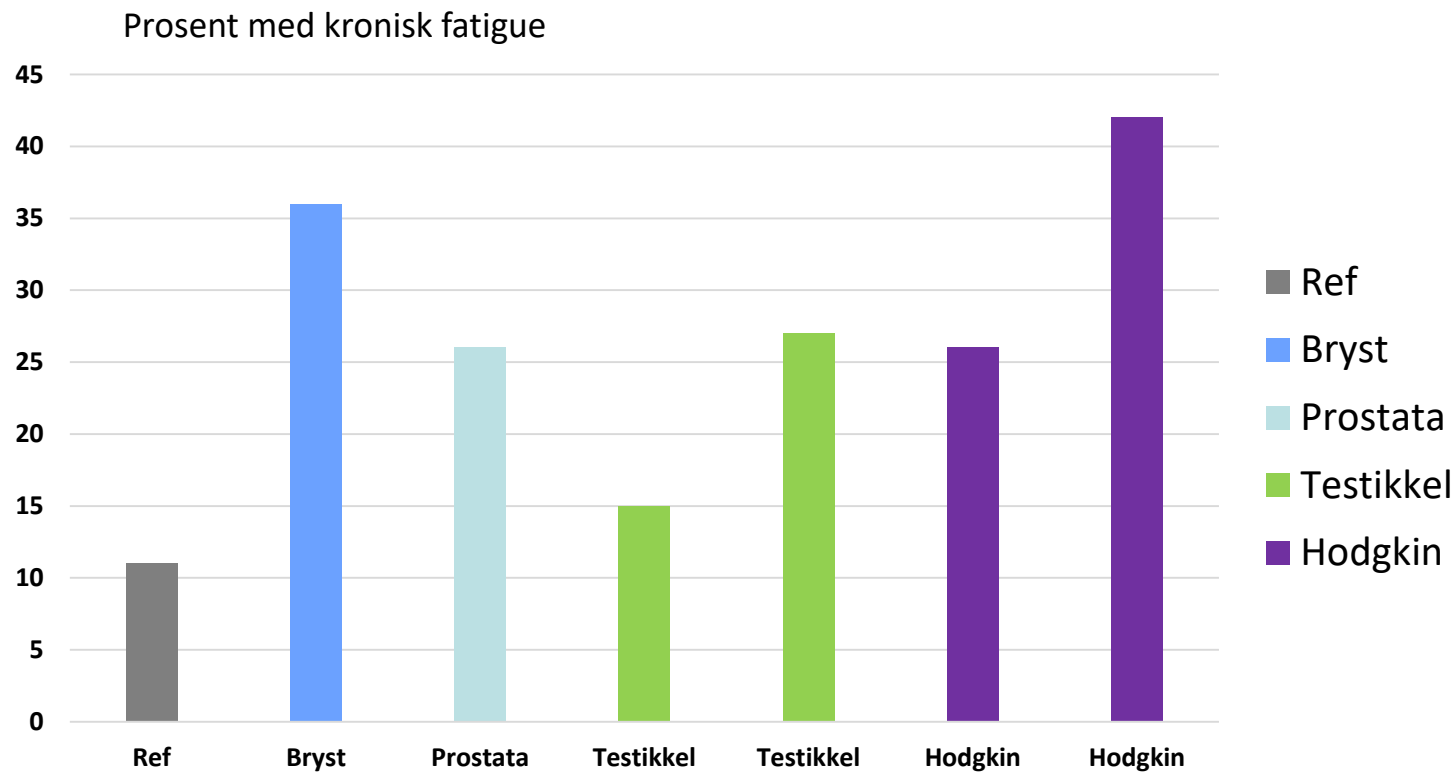
*NCCN Guidelines versjon 2. 2024*

## Videre kartlegging:

Validerte spørreskjema, for eksempel "Chalder Fatigue  
Questionnaire".

*Minton, Ann Oncol 2009*

# Forekomst – norske studier (Fatigue Questionnaire)



**Observasjonstid :** 2 år 2 år 12 år 19 år 12 år 23 år

*Loge 1998 / Reinertsen 2017 / Kyrдалen 2010 / Sprauten 2015 / Loge 1999 / Eikeland 2023*



# Assosierte faktorer og biologiske mekanismer

- Kjenner ikke de direkte årsakene til fatigue
- Vet en del om faktorer som er assosiert med fatigue og faktorer som kan bidra til å opprettholde fatigue.

# Fatigue - et sammensatt symptom



## Demografi

- Ung alder
- Enslig sivil status
- Lav utdanning/inntekt

## Psykologiske faktorer

- Depresjon
- Angst/frykt for tilbakefall
- Personlighet (katastrofetanker)

## Behandling

- Behandlingsintensitet\*  
(varierende funn)

## Plager/seneffekter

- Smerte
- Søvnforstyrrelser
- Symptomer på østrogenmangel

## Samtidige sykdommer

- Hjerne-/karsykdom
- Revmatiske sykdommer
- Lavt stoffskifte
- Lav testosteron
- Fedme (BMI $\geq$ 30)\*\*

Modifisert etter Ganz, 2012. \*Abrahams et al, Ann Oncol 2016/Bøhn et al, Acta Oncol 2019; Bower 2019. \*\*Eikeland et al; Acta Oncol 2023. Vaz-Luis et al, J Clin Oncol 2022.

# Tiltak ved fatigue

- Behandling av underliggende medvirkende årsaker
- Regelmessig livsførsel, balanse hvile/aktivitet, godt kosthold
- Tilpasset fysisk aktivitet
- Psykososiale intervensjoner

# Fysisk aktivitet - anbefaling

- ASCO guidelines for kreftoverlevende med fatigue: 150 min tilpasset moderat aerob trening og 2-3 sesjoner styrketrening per uke<sup>1</sup>
- Norske retningslinjer generelle befolkning<sup>2</sup>
  - Minst 150-300 minutter med moderat fysisk aktivitet per uke eller
  - 75-150 minutter med hard fysisk aktivitet per uke eller
  - Kombinasjon
  - Aktiviteter som styrker store muskelgrupper minst 2 ganger/uke.

<sup>1</sup>Bower, J. Clin Oncol 2014, <sup>2</sup>Helsedirektoratet 2023

# Fysisk aktivitet ved fatigue

- Utelukke/behandle medisinske årsaker til fatigue før man går i gang
- Viktig at fysisk aktivitet er tilpasset individuelt med rolig start og progresjon
- Ved dårlig form må støvsuging, handling og lignende regnes med i aktivitetsregnskapet i starten
- Treningsveiledning er nyttig

Seneffekter etter kreftbehandling, Faglige råd. Helsedirektoratet 2020

# Psykososiale og "mind-body" -intervensjoner

## Psykososiale intervensjoner

- Opplæring, støttetiltak og psykologiske behandlingsformer
- Kognitiv atferdsterapi best dokumentert

## "Mind-body"-intervensjoner (noe evidens)

- Mindfulness
- Yoga





# Kognitive problemer

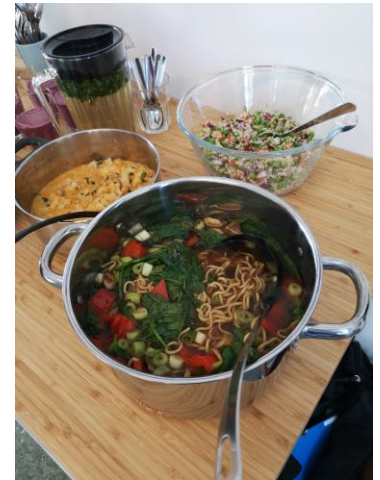
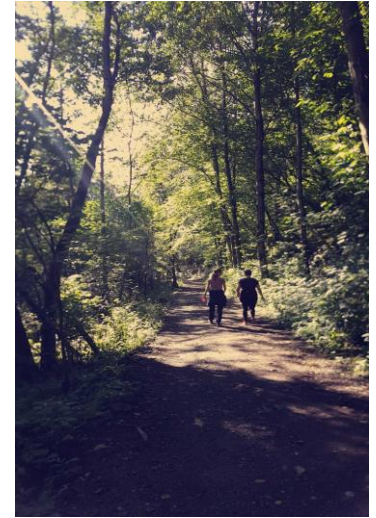
- Årsak ikke fullt klarlagt
- Forskning vanskelig
- Vanligvis gradvis bedring
- Nevropsykologisk undersøkelse hvis kognitive problemer varer >1 år etter behandling og påvirker funksjon/ livskvalitet

*Seneffekter etter Kreftbehandling. Rapport. Helsedirektoratet 2020*



# Kognitive problemer - tiltak

- Trening, kosthold,  
bedre søvn, redusere stress
- Kognitiv rehabilitering



# Oppsummering/råd

- Be om informasjon om din risiko for seneffekter og hva som eventuelt bør følges opp regelmessig
- Informer helsepersonell om din sykdomshistorie
- Sunn livsstil kan redusere risiko for mange seneffekter
- Sunn livsstil/egenomsorg i form av fysisk aktivitet, gode mestringsstrategier, godt kosthold og nok søvn er virksomme tiltak ved mange seneffekter

# Tilbud ved seneffekter

- Fastlege
  - Kartlegge, utrede og iverksette tiltak
  - Henvise videre til spesialist ved behov (f.eks kardiolog, endokrinolog, seneffekt poliklinikk)
- Kreftkoordinator
  - Samtale og kartlegging av behov
  - Oversikt over lokale tilbud
- LMS-kurs og Pusterom ved lokalsykehus
- Rehabilitering
  - Rehabiliteringssentre med døgn- og eventuelt dagtilbud
  - Enhet for arbeidsrettet kreftrehabilitering i OUS (*Helse- og arbeid tilbud*)



**Takk for oppmerksomheten**