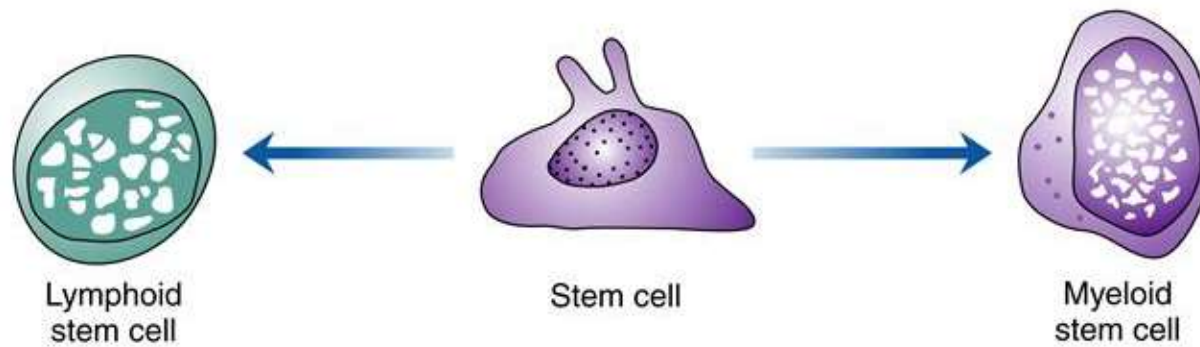


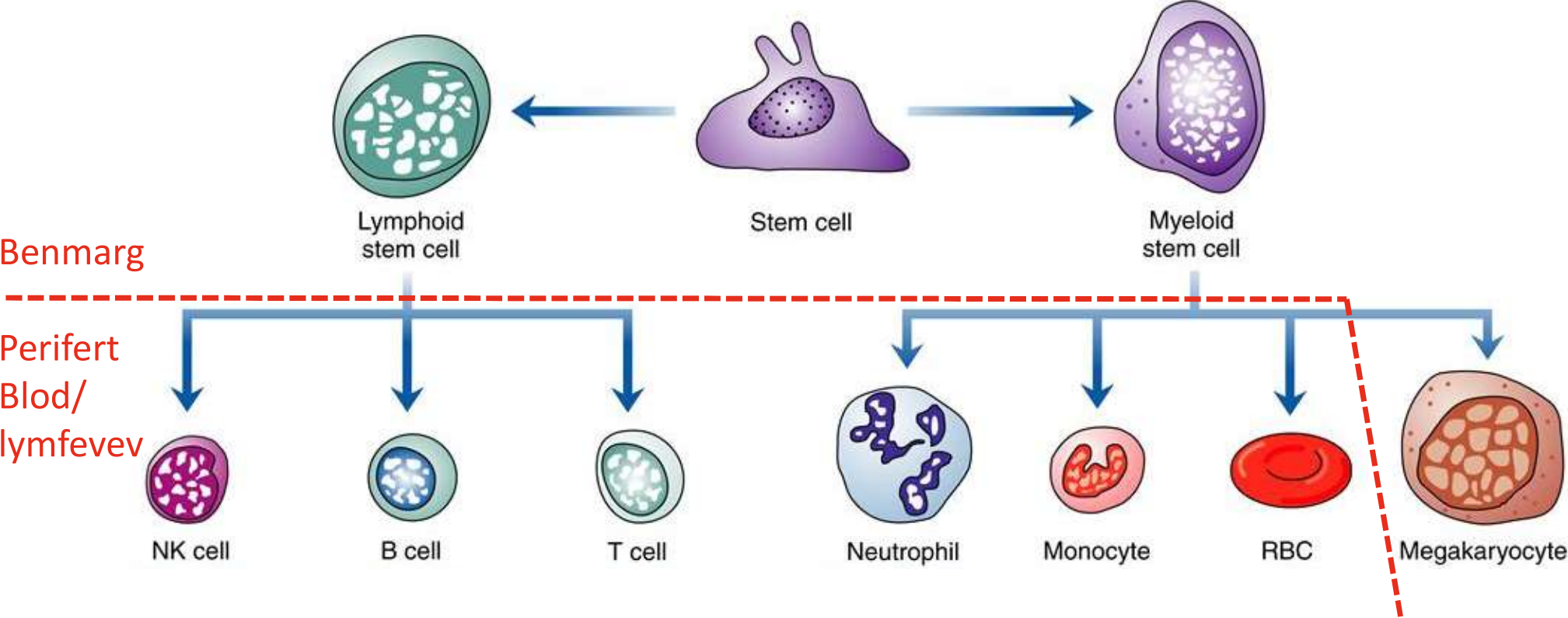
# Vaksinasjon av stamcelletransplanterte

Margrethe Greve-Isdahl  
Avdeling for vaksineforebyggbare sykdommer  
Vaksinedagene 2019

# Hva er stamceller?



# Hva er stamceller?



# Hva er stamcelletransplantasjon?

## Fremmed donor (allogen transplantasjon)

Brukes f.eks. ved blodkreft, medfødte sykdommer i stoffskiftet eller immunsystemet

## Egne stamceller (autolog transplantasjon)

Brukes ved andre kreftformer for at personen skal tåle mer cellegift, og ved noen autoimmune sykdommer

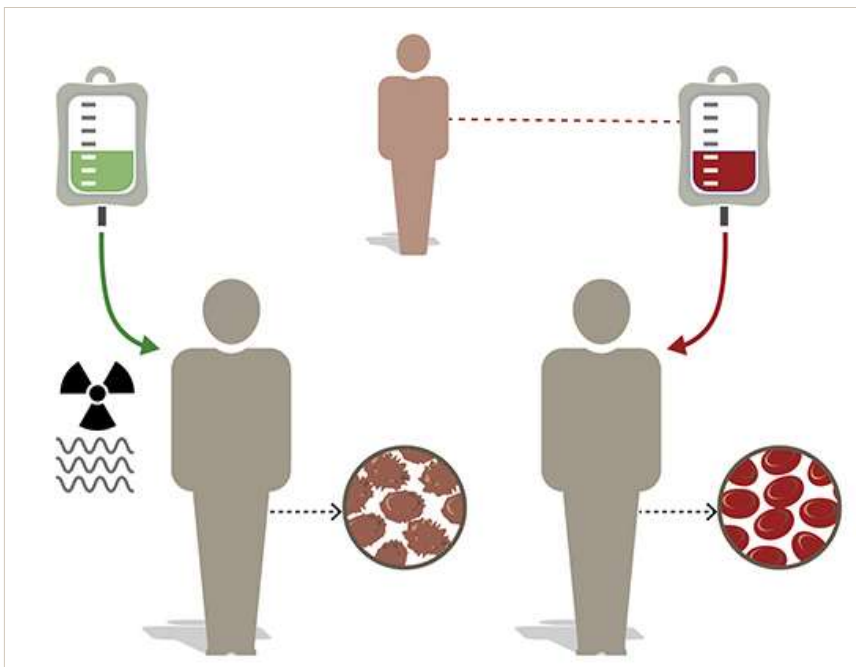
# Hva er stamcelletransplantasjon?

## Fremmed donor (allogen transplantasjon)

Brukes f.eks. ved blodkreft, medfødte sykdommer i stoffskiftet eller immunsystemet

## Egne stamceller (autolog transplantasjon)

Brukes ved andre kreftformer for at personen skal tåle mer cellegift, og ved noen autoimmune sykdommer

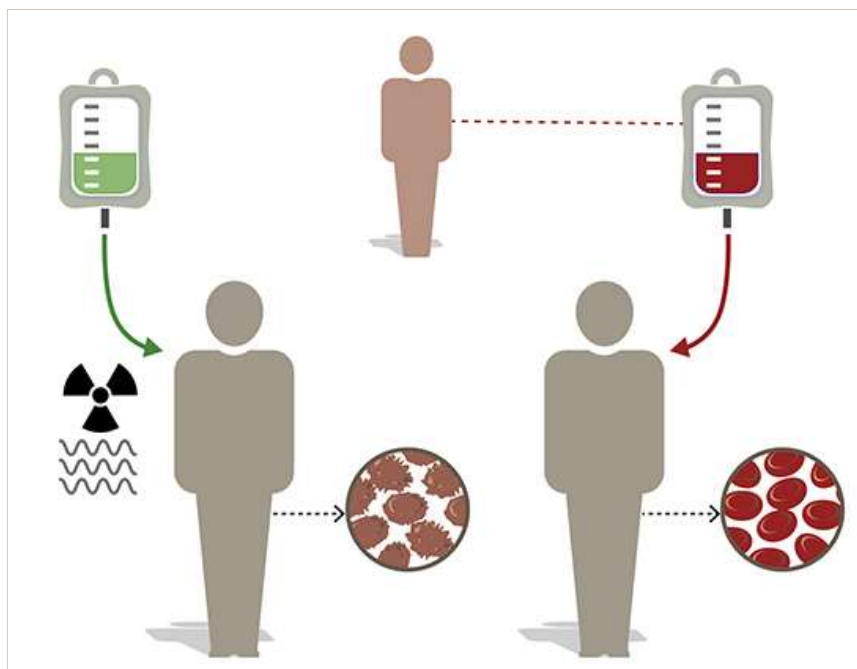


Modifisert illustrasjon fra: M.D.Anderson Cancer Center, Univ of Texas, 2016

# Hva er stamcelletransplantasjon (SCTx)?

## Fremmed donor (allogen transplantasjon)

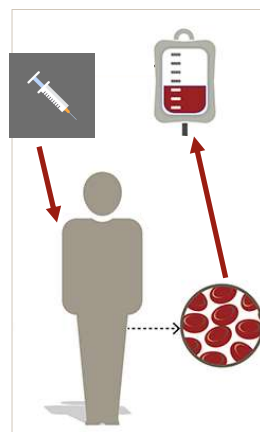
Brukes f.eks. ved blodkreft, medfødte sykdommer i stoffskiftet eller immunsystemet



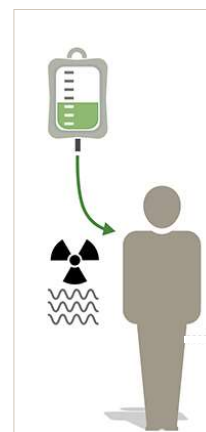
Modifisert illustrasjon fra: M.D.Anderson Cancer Center, Univ of Texas, 2016

## Egne stamceller (autolog transplantasjon)

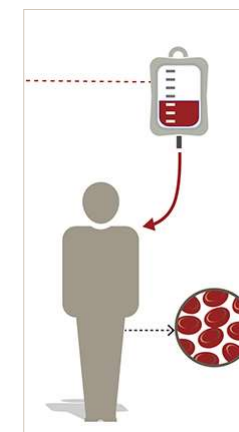
Brukes ved andre kreftformer for at personen skal tåle mer cellegift, og ved noen autoimmune sykdommer



Stimulerer benmarg og høster stamceller



Gir cellegift og/ell strålebehandling for å slå ut grunnsykdom



Tilbakefører pasientens egne stamceller

# Vaksinasjon etter stamcelletransplantasjon

Eget skjema basert på internasjonal konsensus (EBMT)

– prinsipp samme for allogen og autolog

- Regnes som immunologisk naiv = **alle vaksiner skal gis på nytt**
- Høy risiko for alvorlig infeksjon tidlig etter SCTx – behov for tidlig beskyttelse

	Starttid etter SCTx
Pneumokokkvaksine	3 måneder (konjugat) 12 måneder (polysakkarid)
Influensavaksine	4-6 måneder (3 ved behov) – alltid 2 doser til barn
Andre inaktiverte vaksiner	6 måneder
Levende vaksiner	24 måneder etter individuell vurdering

- Skal ordineres av behandlende lege – spesialistoppgave!  
Samarbeid/praktisk gjennomføring vha fastlege og helsestasjon

# Videre vaksinasjon av barn

- Etter basisvaksinasjon er gjennomført (e 24 måneder): fortsette vaksinasjon som andre
- Kan likevel kreve en ekstra sjekk at de har fått nødvendige doser (MMR, HPV)



# Vaksinasjon av voksne

- SCTx av voksne utføres i Norge på:
  - Oslo Universitetssykehus (Rikshospitalet og Radiumhospitalet)
  - Haukeland Universitetssykehus
  - St. Olavs Hospital
  - Universitetssykehuset Nord-Norge
- Norske pasienter kan henvises til utlandet, eller pasienten kan selv ha tatt initiativ til SCTx i utlandet
- Alle pasienter har samme sårbarhet for infeksjon etter SCTx og skal vaksineres ihht norske retningslinjer

# Hvordan bestille vaksiner for SCTx-pasienter?

	BARN opptil 20 år	VOKSNE
<b>Vaksiner i BVP:</b>		
Difteri, tetanus, pertussis, polio, Hib Meslinger, røde hunder, kuma Pneumokokksykdom (PKV)	Dekkes gjennom BVP  Inkluderer informasjon om helsestasjonen kan som har tilgjengelig hjelp med gjennomføringen (Alle jenter)	Blå resept § 4, indikasjon S  Vaksiner på blå resept kan kun bestilles fra FHI!
Hepatitt B	Dekkes gjennom BVP	Hvis risikogruppe, påføres indikasjon (A, B, C, D, E)
<b>Vaksiner utenfor BVP:</b>		
Pneumokokksykdom (PPV23) Varicella	Blå resept § 4, indikasjon S	Blå resept § 4, indikasjon S
Influensavaksine	Redusert pris for risikogruppe	Redusert pris for risikogruppe

# Hjelp!



FHI > Nettpublikasjoner > Vaksinasjonsveilederen > Vaksinasjon ved immunsvikt

VAKSINASJONSVEILEDEREN

## Vaksinasjon ved immunsvikt

Publisert 05.02.2018 Oppdatert 23.09.2019



Om vaksinasjon av personer med ulike former for immunsvikt, om vaksiner som kan være spesielt nyttige for denne gruppen og om hvilke vaksiner som ikke skal gis. Graden av immunsvikt er avgjørende for hvordan personen responderer på vaksiner. Levende vaksiner er som hovedregel kontraindisert ved immunsvikt.

- Skriv ut
- Del på e-post
- Del på Facebook
- Del på Twitter

### HOPP TIL INNHOLD

- Generelt om vaksiner av personer med immunsvikt
- Alvorlig kombinert immunsviktilstand (Severe combined immunodeficiency - SCID)
- Medfødt eller ervervet komplementdefekt
- Antibiotika
- Høydosebehandling med stamcellestøtte

### Generelt om vaksiner av personer med immunsvikt

#### HUSK:

- Levende bakterie- eller virusvaksiner kan gi alvorlig infeksjon hos pasienter med nedsatt immunforsvar og er derfor som hovedregel kontraindisert.
- Inaktiverte (ikke-levende) vaksiner innebærer ikke noen økt risiko for pasienter med nedsatt immunforsvar, men effekten av vaksiner kan bli mindre enn hos immunfriske.

Vaksinedagen 2019

Tabell 1. Vaksinasjonsanbefalinger for pasienter som har gjennomgått autolog eller allogent stamcelletransplantasjon [6].

Vaksine	Hvem	Antall doser	Tidspunkt etter stamcelletransplantasjon
<b>Pneumokokk konjugat</b> (Prevenar 13 (PKV13))	Alle	1	3, 4, og 5 md
<b>Influenza</b> (Sesongvaksine, inaktivert. Levende nasal influensavaksine er kontraindisert)	Alle	1	4-6 md (ved utbrudd lokalt ned til 3 md) En dose til alle over 9 år. To hele doser til barn 3-9 år, minst 4 ukers intervall To halve doser til barn 6-36 md, minst 4 ukers intervall
<b>Difteri/Tetanus/-Pertussis/polio + Haemophilus influenzae type b (Hib)</b> (Tetravac + Act-Hib)	Alle	3	6, 7 og 12 md
<b>Humant papillomavirus</b> (Cervarix eller Gardasil 9)	Alle opp til 20 års alder gjennom BVP* Individuell vurdering til andre	3	6, 7 og 12 md (Cervarix) 6, 8 og 12 md (Gardasil 9)
<b>Hepatitt B</b> (feks Engerix-B)	Alle født etter 1. november 2016 og personer med foreldre født utenfor lavendemisk område opp til 20 års alder gjennom BVP* Individuell vurdering til andre. Dekkes på blå resept til enkelte grupper.	3	6, 7 og 12 md Individuell informasjon <a href="#">Bestilling av vaksiner, i seria i Vaksinasjons-veilederen.</a>
<b>Meslinger, kusma</b>	Individuell	1-2	24 md (opptart for første dose)

Ordineres av lege  
Skjema som brukes  
p.t. i Norge

# Takk!

[vaksine@fhi.no](mailto:vaksine@fhi.no)