

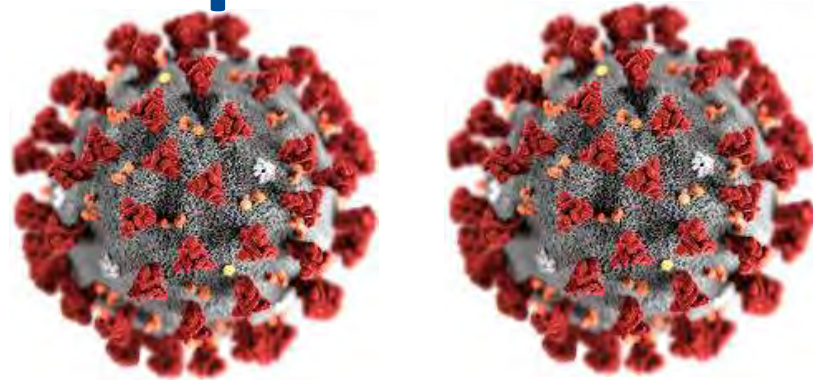
Siste på FH-fronten?

FH Norge medlemsdag, lørdag 29. oktober 2022

Martin Prøven Bogsrud
Enhetsleder/lege, Enhet for hjertegenetikk, Avdeling for medisinsk genetikk, Oslo Universitetssykehus

Siste på FH-fronten?

Medlemsdag i 2019



Medlemsdag i 2022

Mye spennende nytt på FH-fronten siden sist!

Agenda

- Utvikling i diagnose og oppfølging i Norge
- Nye retningslinjer for behandling av FH (høst 2019 og høst 2021)
- Hvordan nå behandlingsmålet
- FH barn
- Bivirkninger (eller fravær av bivirkninger)

Agenda

- **Utvikling i diagnose og oppfølging i Norge**
- Nye retningslinjer for behandling av FH (høst 2019 og høst 2021)
- Hvordan nå behandlingsmålet
- FH barn
- Bivirkninger (eller fravær av bivirkninger)

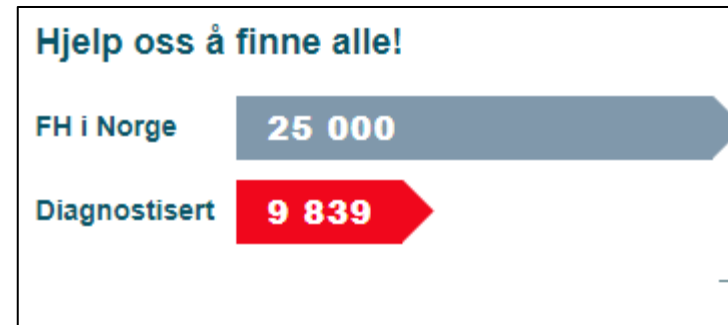
Økt diagnostikk og behandlingstilbud for FH

Diagnostiserte:

1993/1998-2014: 6287

2019: 8434 (+2147 på 5 år)

2022: 9839 (+1405 på 3 år)



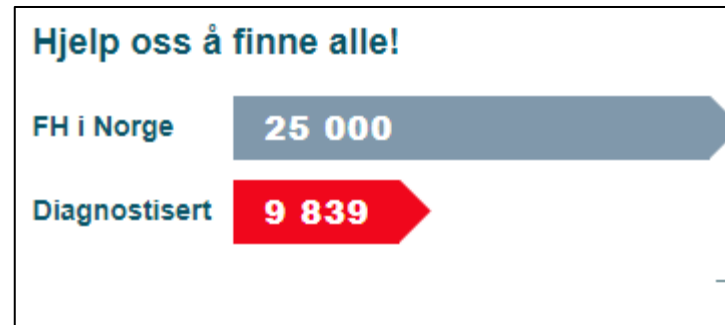
Økt diagnostikk og behandlingstilbud for FH

Diagnostiserte:

1993/1998-2014: 6287

2019: 8434 (+2147 på 5 år)

2022: 9839 (+1405 på 3 år)



Behandlingstilbud (antall pasienter/år):

	<u>Bergen</u>	<u>Bodø</u>	<u>Trondheim</u>	<u>Oslo</u>
2014:	75	100	50	3000
2019:	425	300	150	3000
2022:	1273	350	317	3000

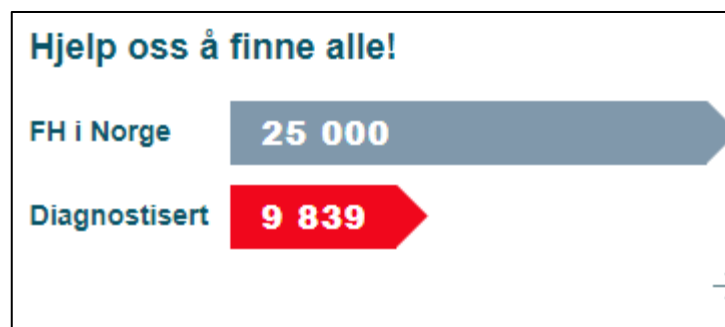
Økt diagnostikk og behandlingstilbud for FH

Diagnostiserte:

1993/1998-2014: 6287

2019: 8434 (+2147 på 5 år)

2022: 9839 (+1405 på 3 år)



Behandlingstilbud (antall pasienter/år):

	<u>Bergen</u>	<u>Bodø</u>	<u>Trondheim</u>	<u>Oslo</u>
2014:	75	100	50	3000
2019:	425	300	150	3000
2022:	1273	350	317	3000

Spørsmål til salen: Hvor følges de 4-5000 som ikke går ved Lipidklinikk?

Hvilke mutasjoner har vi i Norge?

Gene	Exon/Intron	Mutasjon	Antall affiserte		Prosent av alle	Alder (±SD)	TK (±SD)
			indexpasienter	slektinger	affiserte		
LDLR	Elverum	313+1G>A	507	1150	18.8%	28.9 (±15.7)	9.43 (±2.1)
LDLR	Exon 4	C210G	265	692	10.9%	27.7 (±15.0)	9.42 (±2.2)
LDLR	Exon 14	P664L	209	447	7.4%	29.1 (±14.1)	8.46 (±2.1)
LDLR	Exon 4	D200N	125	451	6.5%	38.6 (±16.1)	7.27 (±1.9)
APOB	Exon 26	R3500Q	170	304	5.4%	37.5 (±15.7)	7.48 (±1.4)
LDLR	Exon 9	R395W	152	449	5.2%	31.5 (±14.6)	8.17 (±2.0)
LDLR	Exon 3	S78X	99	267	4.2%	27.4 (±15.7)	8.61 (±2.2)
LDLR	Exon 2	W23X	77	172	2.8%	25.5 (±14.5)	8.67 (±2.2)
LDLR	Exon 12	Y555C	71	176	2.8%	34.5 (±14.3)	7.44 (±2.2)
LDLR	Exon 17	N804K	85	160	2.8%	25.9 (±14.5)	8.51 (±2.1)
LDLR	Exon 9	L380V	46	170	2.5%	36.1 (±17.1)	7.34 (±1.8)
LDLR	Exon 3	W66G	50	138	2.1%	24.6 (±14.7)	7.46 (±2.0)

Hvilke mutasjoner har vi i Norge?



Gene	Exon/Intron	Mutasjon	Antall affiserte		Prosent av alle affiserte	Alder (\pm SD)	TK (\pm SD)
			indexpasienter	slektinger			
LDLR	Elverum	313+1G>A	507	1150	18.8%	28.9 (\pm 15.7)	9.43 (\pm 2.1)
LDLR	Exon 4	C210G	265	692	10.9%	27.7 (\pm 15.0)	9.42 (\pm 2.2)
LDLR	Gujerat	P664L	209	447	7.4%	29.1 (\pm 14.1)	8.46 (\pm 2.1)
LDLR	EXON 4	D200N	125	451	6.5%	38.6 (\pm 16.1)	7.27 (\pm 1.9)
APOB	Exon 26	R3500Q	170	304	5.4%	37.5 (\pm 15.7)	7.48 (\pm 1.4)
LDLR	Exon 9	R395W	152	449	5.2%	31.5 (\pm 14.6)	8.17 (\pm 2.0)
LDLR	Svartor	S78X	00	267	4.2%	27.4 (\pm 15.7)	8.61 (\pm 2.2)
LDLR	EXON 2	W23X	Cincinatti-5	172	2.8%	25.5 (\pm 14.5)	8.67 (\pm 2.2)
LDLR	Exon 12	Y555C	71	176	2.8%	34.5 (\pm 14.3)	7.44 (\pm 2.2)
LDLR	Exon 17	N804K	85	160	2.8%	25.9 (\pm 14.5)	8.51 (\pm 2.1)
LDLR	Exon 9	L380V	46	170	2.5%	36.1 (\pm 17.1)	7.34 (\pm 1.8)
LDLR	French-Canadian-4	W66G	50	138	2.1%	24.6 (\pm 14.7)	7.46 (\pm 2.0)

Hvilke mutasjoner har vi i Norge?



Gene	Exon/Intron	Mutasjon	Antall affiserte		Prosent av alle affiserte	Alder (±SD)	TK (±SD)
			indexpasienter	slektinger			
LDLR	Elverum	313+1G>A	507	1150	18.8%	28.9 (±15.7)	9.43 (±2.1)
LDLR	Exon 4	C210G	265	692	10.9%	27.7 (±15.0)	9.42 (±2.2)
LDLR	Gujerat	P664L	209	447	7.4%	29.1 (±14.1)	8.46 (±2.1)
LDLR	EXON 4	D200N	125	451	6.5%	38.6 (±16.1)	7.27 (±1.9)
APOB	Exon 26	R3500Q	170	304	5.4%	37.5 (±15.7)	7.48 (±1.4)
LDLR	Exon 9	R395W	152	449	5.2%	31.5 (±14.6)	8.17 (±2.0)
LDLR	Svartor	S78X	00	267	4.2%	27.4 (±15.7)	8.61 (±2.2)
LDLR	EXON 2	W23X	Cincinatti-5	172	2.8%	25.5 (±14.5)	8.67 (±2.2)
LDLR	Exon 12	Y555C	71	176	2.8%	34.5 (±14.3)	7.44 (±2.2)
LDLR	Exon 17	N804K	85	160	2.8%	25.9 (±14.5)	8.51 (±2.1)
LDLR	Exon 9	L380V	46	170	2.5%	36.1 (±17.1)	7.34 (±1.8)
LDLR	French-	W66G	50	138	2.1%	24.6 (±14.7)	7.46 (±2.0)

Canadian-4

264 forskjellige mutasjonene i Norge på de 9839 personene med FH
I verden totalt sett >1000 ulike mutasjoner

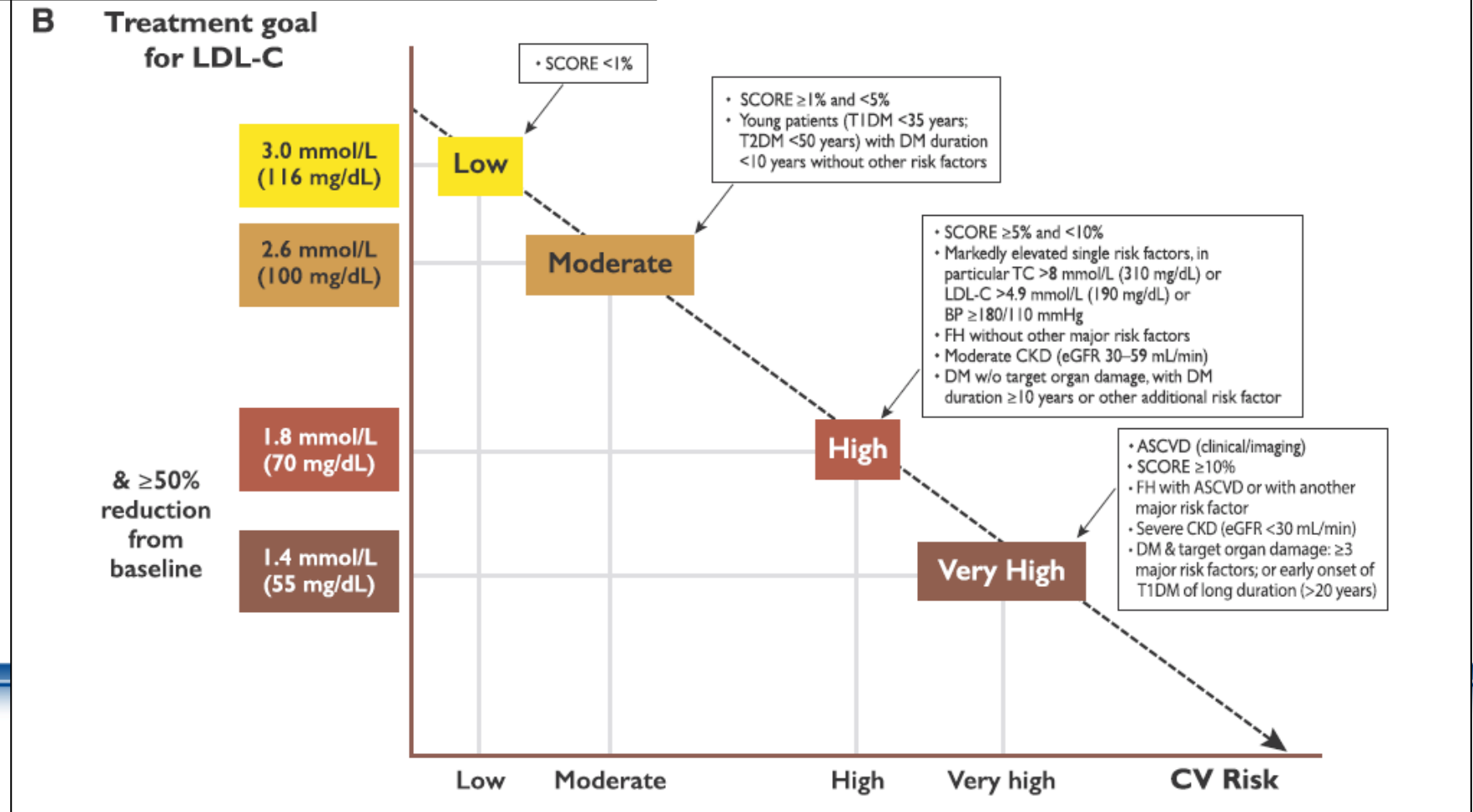
Agenda

- Utvikling i diagnose og oppfølging i Norge
- **Nye retningslinjer for behandling av FH (høst 2019 og høst 2021)**
- Hvordan nå behandlingsmålet
- FH barn
- Bivirkninger (eller fravær av bivirkninger)

Nytt behandlingsmål for FH 2019 og 2021

2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: Lipid modification to reduce cardiovascular risk[☆]

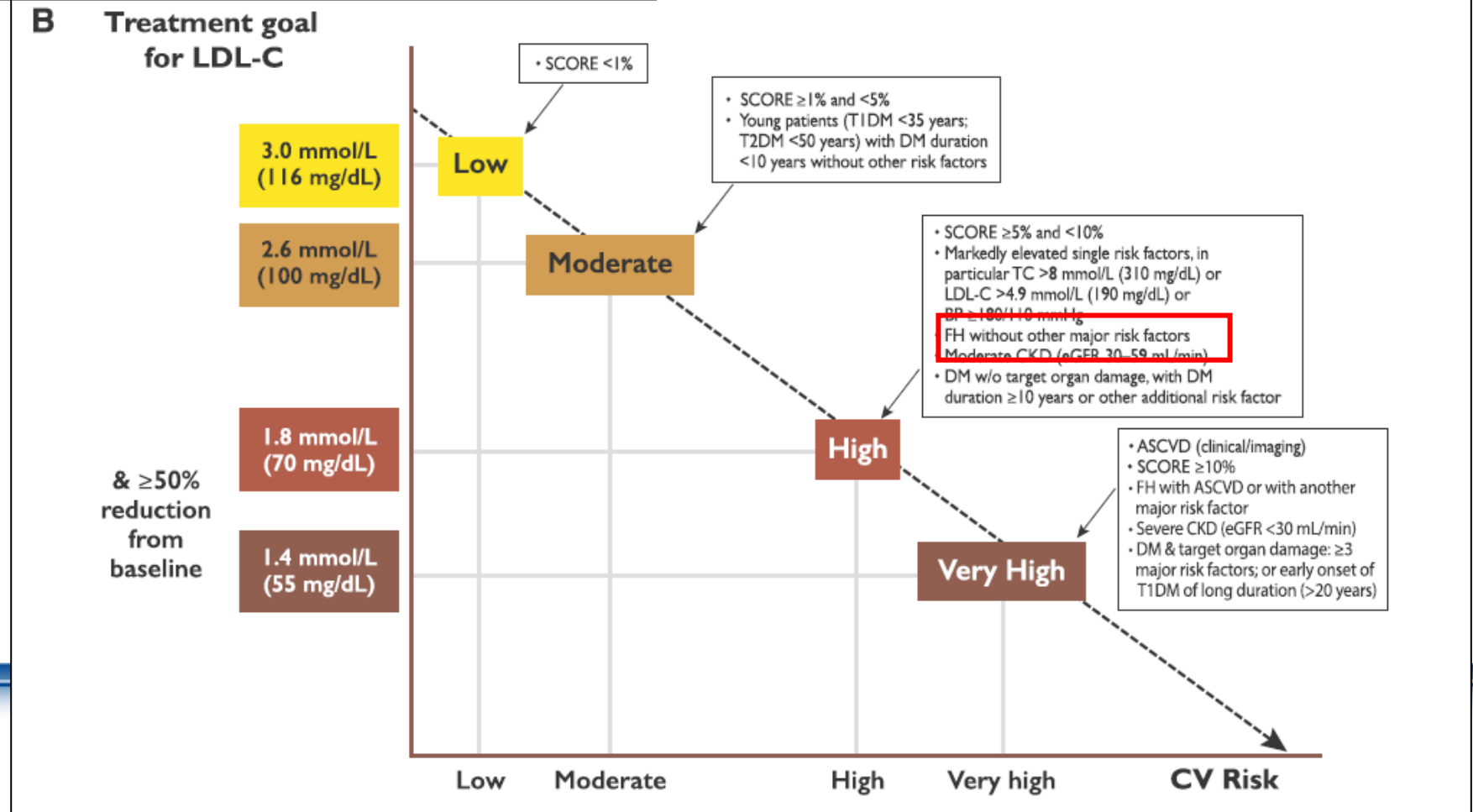
Atherosclerosis 290 (2019) 140–205



Nytt behandlingsmål for FH 2019 og 2021

2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: Lipid modification to reduce cardiovascular risk[☆]

Atherosclerosis 290 (2019) 140–205



Nytt behandlingsmål for FH 2019 og 2021

3 ulike personer med FH:

- Påvist FH 37 år gammel, gått med LDL-kolesterol på 9 mmol/l, aldri tidligere behandlet.
- Påvist FH 25 år gammel, gått med LDL-kolesterol på 5,9 mmol/l, aldri tidligere behandlet.
- Påvist FH 7 år gammel, fått statinbehandling med en gang og har hatt LDL-kolesterol på 2,9 mmol/l.
- Alle disse har samme behandlingsmål etter de Europeiske retningslinjene: LDL <1,8 mmol/l

Nytt behandlingsmål for FH 2019 og 2021

Til medisinstudentene sier vi: «Må senke kolesterolet til lavere enn normalt for å kompensere for den store kolesterolbelastningen tidligere i livet».

«**Kolesterol belastning**» - summen av hvor høye kolesterolet har vært og i hvor mange år

Akkurat som røykeår/pakkeår

Nytt behandlingsmål for FH 2019 og 2021

3 ulike personer med FH:

- Påvist FH 37 år gammel, gått med LDL-kolesterol på 9 mmol/l, aldri tidligere behandlet.
- Påvist FH 25 år gammel, gått med LDL-kolesterol på 5,9 mmol/l, aldri tidligere behandlet.
- Påvist FH 7 år gammel, fått statinbehandling med en gang og har hatt LDL-kolesterol på 2,9 mmol/l.
- Alle disse har samme behandlingsmål etter de Europeiske retningslinjene: LDL <1,8 mmol/l

Nytt behandlingsmål for FH 2019 og 2021

3 ulike personer med FH:

Kolesterolbelastning $37*9 = 333$

- Påvist FH 37 år gammel, gått med LDL-kolesterol på 9 mmol/l, aldri tidligere behandlet.
- Påvist FH 25 år gammel, gått med LDL-kolesterol på 5,9 mmol/l, aldri tidligere behandlet.
- Påvist FH 7 år gammel, fått statinbehandling med en gang og har hatt LDL-kolesterol på 2,9 mmol/l.
- Alle disse har samme behandlingsmål etter de Europeiske retningslinjene: LDL <1,8 mmol/l

Nytt behandlingsmål for FH 2019 og 2021

3 ulike personer med FH:

Kolesterolbelastning $37 \times 9 = 333$

- Påvist FH 37 år gammel, gått med LDL-kolesterol på 9 mmol/l, aldri tidligere behandlet.

Kolesterolbelastning $25 \times 5,9 = 147$

- Påvist FH 25 år gammel, gått med LDL-kolesterol på 5,9 mmol/l, aldri tidligere behandlet.

- Påvist FH 7 år gammel, fått statinbehandling med en gang og har hatt LDL-kolesterol på 2,9 mmol/l.

- Alle disse har samme behandlingsmål etter de Europeiske retningslinjene: LDL <1,8 mmol/l

Nytt behandlingsmål for FH 2019 og 2021

3 ulike personer med FH:

- Påvist FH 37 år gammel, gått med LDL-kolesterol på 9 mmol/l, aldri tidligere behandlet.
Kolesterolbelastning $37 \times 9 = 333$
- Påvist FH 25 år gammel, gått med LDL-kolesterol på 5,9 mmol/l, aldri tidligere behandlet.
Kolesterolbelastning $25 \times 5,9 = 147$
- Påvist FH 7 år gammel, fått statinbehandling med en gang og har hatt LDL-kolesterol på 2,9 mmol/l.
Kolesterolbelastning 25 = helt normal
- Alle disse har samme behandlingsmål etter de Europeiske retningslinjene: LDL <1,8 mmol/l

Nytt behandlingsmål for FH 2019 og 2021

3 ulike personer med FH:

Kolesterolbelastning $37 \cdot 9 = 333$

- Påvist FH 37 år gammel, gått med LDL-kolesterol på 9 mmol/l, aldri tidligere behandlet.

Kolesterolbelastning $35 \cdot 5,9 = 206$

- Påvist FH 25 år gammel, gått med LDL-kolesterol på 5,9 mmol/l, aldri tidligere behandlet.

- På **Behandlingsmål for voksne pasienter med FH**
FH uten øvrig risiko: LDL-kolesterol **under 1,8-2,5^a** mmol/L.
FH med ekstra risiko: LDL-kolesterol **under 1,4-1,8^b** mmol/L.

- All **^a Avhengig av tidligere kolesterolverdier, kolesterolbelastning og andre risikofaktorer**
^b Ved kardiovaskulær sykdom eller annen betydelig tilleggsrisiko.

Norsk forslag om tilpassing av behandlingsmålene

ESC European Journal of Preventive Cardiology
European Society of Cardiology
<https://doi.org/10.1093/ejpc/ckab228>

COMMENTARY

Treatment goals in familial hypercholesterolaemia—time to consider low-density lipoprotein-cholesterol burden

Gisle Langslet^{1*}, Kirsten B. Holven^{2,3}, and Martin P. Bogsrud⁴

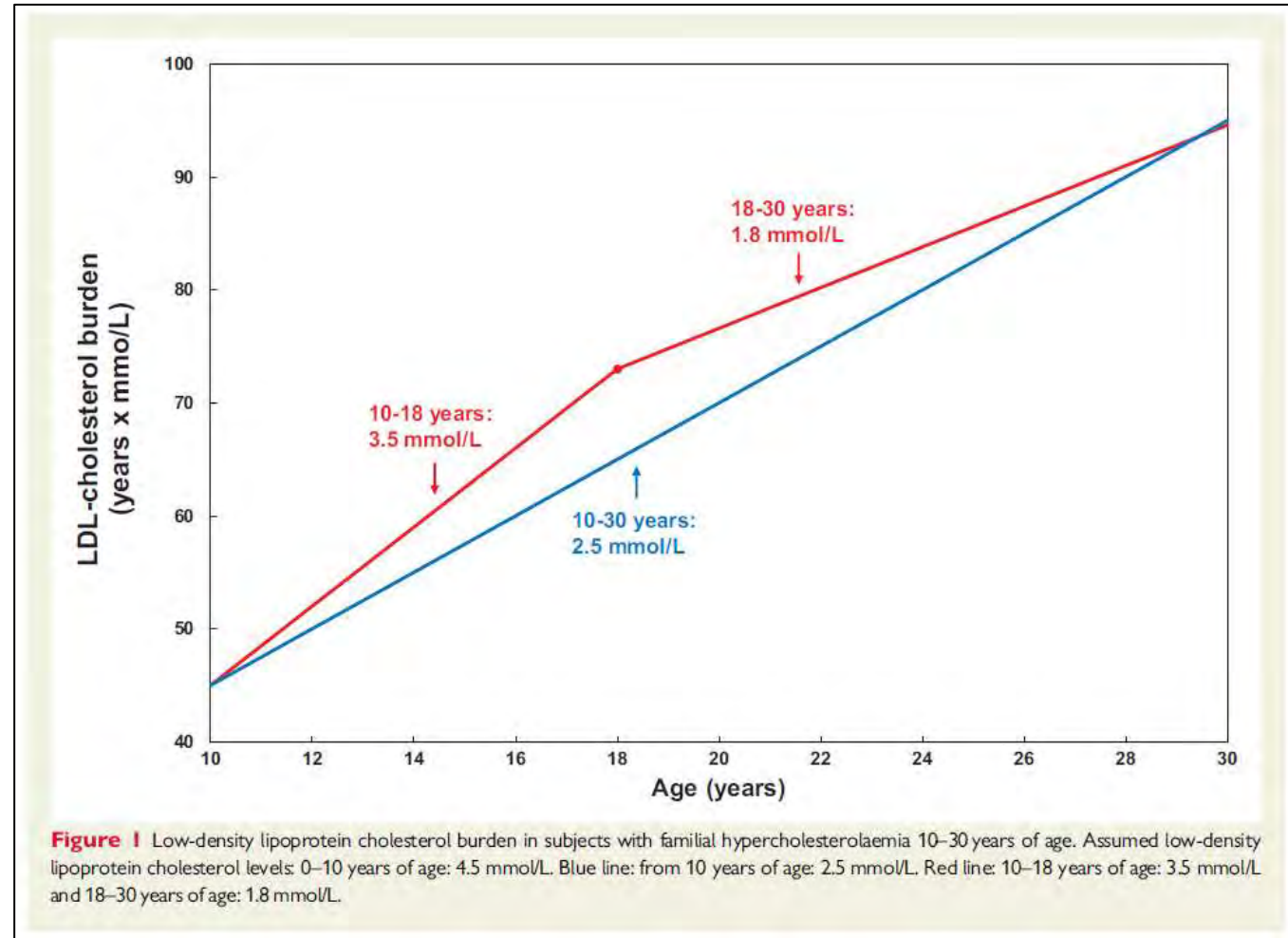
¹Usher Clinic, Oslo University Hospital, Aker Sykehus, P.O. Box 4959 Nydalen, 0404 Oslo, Norway; ²Norwegian National Advisory Unit on Familial Hypercholesterolaemia, Oslo University Hospital, P.O. Box 4959 Nydalen, 0404 Oslo, Norway; ³Department of Nutrition, Institute of Basic Medical Sciences, University of Oslo, P.O. Box 1048 Blindern, 0317 Oslo, Norway; and ⁴Unit for Cardiac and Cardiovascular Genetics, Oslo University Hospital, P.O. Box 4959 Nydalen, 0404 Oslo, Norway

Online publication on 22 December 2021

In the 2019 joint Guidelines for the management of dyslipidaemia from European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS),¹ as well as in the recently published 2021 ESC Guidelines on cardiovascular (CV) disease prevention in clinical practice,² low-density lipoprotein-cholesterol (LDL-C) treat-

participants for many years before enrolment in the study, and that no further lowering of cIMT below the 'normal for age' 0.7 mm, was possible.

Recently, 20-year follow-up data of ~300 individuals with FH treated with statins from mean 13 years of age were published.³



Hvordan nå behandlingsmålet?



Hvordan nå behandlingsmålet?

- Starte behandling som barn



Hvordan nå behandlingsmålet?

- Starte behandling som barn
- Kost og livsstil (Kirsten senere i dag)



Hvordan nå behandlingsmålet?

- Starte behandling som barn
- Kost og livsstil (Kirsten senere i dag)
- Kolesterol senkende medikamenter



Hvordan nå behandlingsmålet?

- Starte behandling som barn
- Kost og livsstil (Kirsten senere i dag)
- Kolesterol senkende medikamenter
 - «Statiner»
 - Brukes av over 600 000 personer i Norge
 - Verdens mest velutprøvde medikamenter
 - Senker kolesterolet med opptil 55%
 - God dokumentasjon på effekt
 - Svært få bivirkninger



Hvordan nå behandlingsmålet?

- Starte behandling som barn
- Kost og livsstil (Kirsten senere i dag)
- Kolesterol senkende medikamenter
 - «Statiner»
 - Brukes av over 600 000 personer i Norge
 - Verdens mest velutprøvde medikamenter
 - Senker kolesterolet med opptil 55%
 - God dokumentasjon på effekt
 - Svært få bivirkninger

Virkestoff	Salgsnavn
Atorvastatin	Lipitor Oripharm Lipitor Upjohnn EESV Atorvastatin Accord Atorvastatin Aristo Atorvastatin HEXAL Atorvastatin Pensa Atorvastatin Sandos Atorvastatin Xiromed

Hvordan nå behandlingsmålet?

- Starte behandling som barn
- Kost og livsstil (Kirsten senere i dag)
- Kolesterol senkende medikamenter
 - «Statiner»
 - Brukes av over 600 000 personer i Norge
 - Verdens mest velutprøvde medikamenter
 - Senker kolesterolet med opptil 55%
 - God dokumentasjon på effekt
 - Svært få bivirkninger
 - Ezetrol/ezetimibe
 - Brukes av over 50 000 personer i Norge.
 - Senker kolesterolet med 15-20%
 - Veldokumentert.



Hvordan nå behandlingsmålet?

- Starte behandling som barn
- Kost og livsstil (Kirsten senere i dag)
- Kolesterol senkende medikamenter
 - «Statiner»
 - Brukes av over 600 000 personer i Norge
 - Verdens mest velutprøvde medikamenter
 - Senker kolesterolet med opptil 55%
 - God dokumentasjon på effekt
 - Svært få bivirkninger
 - Ezetrol/ezetimibe
 - Brukes av over 50 000 personer i Norge.
 - Senker kolesterolet med 15-20%
 - Veldokumentert.
 - Kombinasjonstablett (Inegy, Atozet, Zenon)



Hvordan nå behandlingsmålet?

- Starte behandling som barn
- Kost og livsstil (Kirsten senere i dag)
- Kolesterol senkende medikamenter
 - «Statiner»
 - Brukes av over 600 000 personer i Norge
 - Verdens mest velutprøvde medikamenter
 - Senker kolesterolet med opptil 55%
 - God dokumentasjon på effekt
 - Svært få bivirkninger
 - Ezetrol/ezetimibe
 - Brukes av over 50 000 personer i Norge.
 - Senker kolesterolet med 15-20%
 - Veldokumentert.
 - Kombinasjonstablett (Inegy, Atozet, Zenon)
 - PCSK9-hemmere
 - Effektiv tilleggsbehandling for de som trenger



Hvordan nå behandlingsmålet?

- Starte behandling som barn
- Kost og livsstil (Kirsten senere i dag)
- Kolesterol senkende medikamenter
 - «Statiner»
 - Brukes av over 600 000 personer i Norge
 - Verdens mest velutprøvde medikamenter
 - Senker kolesterolet med opptil 55%
 - God dokumentasjon på effekt
 - Svært få bivirkninger
 - Ezetrol/ezetimibe
 - Brukes av over 50 000 personer i Norge.
 - Senker kolesterolet med 15-20%
 - Veldokumentert.
 - Kombinasjonstablett (Inegy, Atozet, Zenon)
 - PCSK9-hemmere
 - Effektiv tilleggsbehandling for de som trenger
- «Utgåtte» medisiner:
 - Colesevelam/Cholestagel
 - Kolestyranin/Questran)



Nye refusjonsregler fra 01.01.23

	FH	FH med hjertekarsykdom
Nåværende LDL-grense	>5 mmol/l	>4 mmol/l
LDL-grense fra 01.01.2023	>3,5 mmol/l	>2,6 mmol/l

*LDL-verdier på maksimal behandling med statin og ezetimib

Agenda

- Utvikling i diagnose og oppfølging i Norge
- Nye retningslinjer for behandling av FH (høst 2019 og høst 2021)
- Hvordan nå behandlingsmålet
- **FH barn**
- Bivirkninger (eller fravær av bivirkninger)

Barn med FH – ingen grunn til bekymring

Vi hører av og til om bekymringer fra foreldre som har barn med FH. Ved høyt kolesterol, er det den totale kolesterolbelastningen gjennom livet som teller. I dag finnes god og veldokumentert behandling, og ved tidlig behandlingsstart er det god grunn til å tro at personer med FH ikke har noen økt risiko for hjerte- og karsykdom sammenliknet med normalbefolkningen.

Viktig med tidlig diagnose og tidlig behandlingsstart. 8-10 år i dag. 6-8 år om noen få år?

Barn med FH – ingen grunn til bekymring

Vi h Fra forskningsstudie i New England Journal of Medicine:

har

totc

I da

ved

pers

kars

200 barn med FH, som hadde startet med kolesterolsenkende behandling, ble fulgt opp til de var i gjennomsnitt 32 år gamle. Av disse var det bare 1 som hadde hjertesykdom.

Til sammenlikning hadde 41 av foreldrene til disse barna fått hjertesykdom i tilsvarende aldersperiode.

Ved å starte behandling som barn ble altså antall hjertehendelser i ung voksen alder redusert med fra 41 til 1!

Viktig m

Genetic testing is essential for initiating statin therapy in children with familial hypercholesterolemia: Examples from Scandinavia

Karianne Svendsen^{a,b,l,*}, Gisle Langslet^{n,l}, Henriette W. Krogh^b, Jonas Brinck^{c,d},
Ib Christian Klausen^e, Jo S. Stenehjem^{f,g}, Kirsten B. Holven^{b,h}, Martin P. Bogsrud^{h,i},
Kjetil Retterstøl^{a,b}

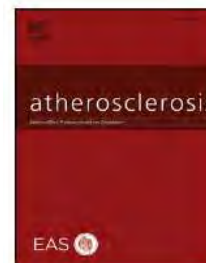
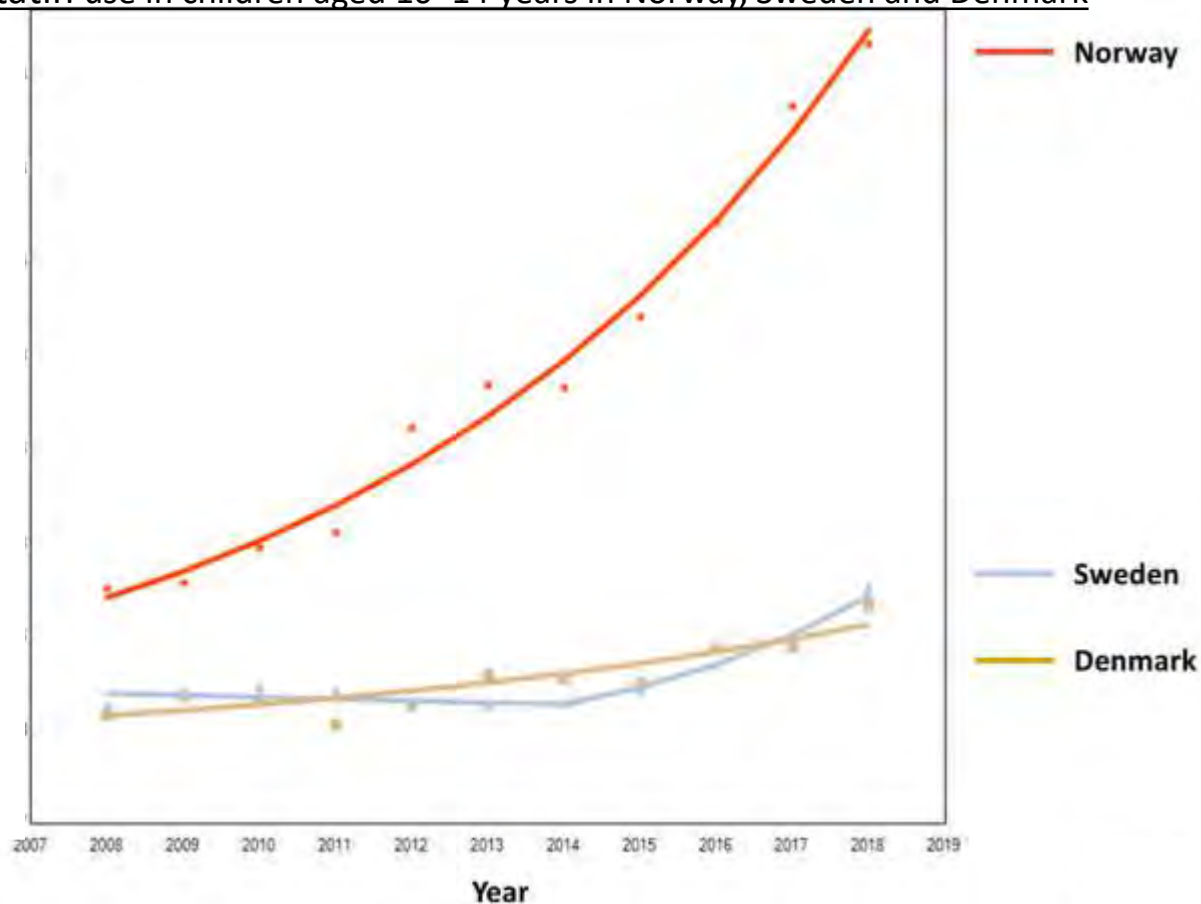


Figure 1.

Statin use in children aged 10–14 years in Norway, Sweden and Denmark



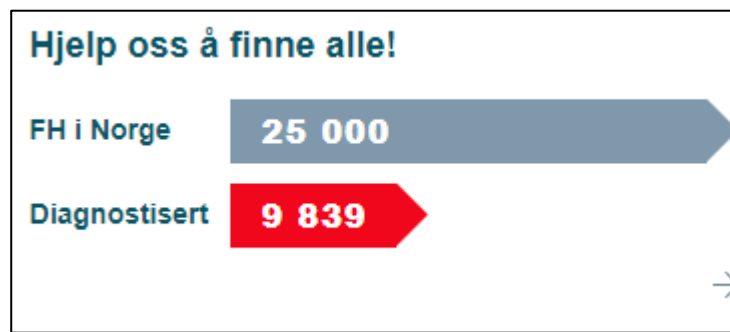
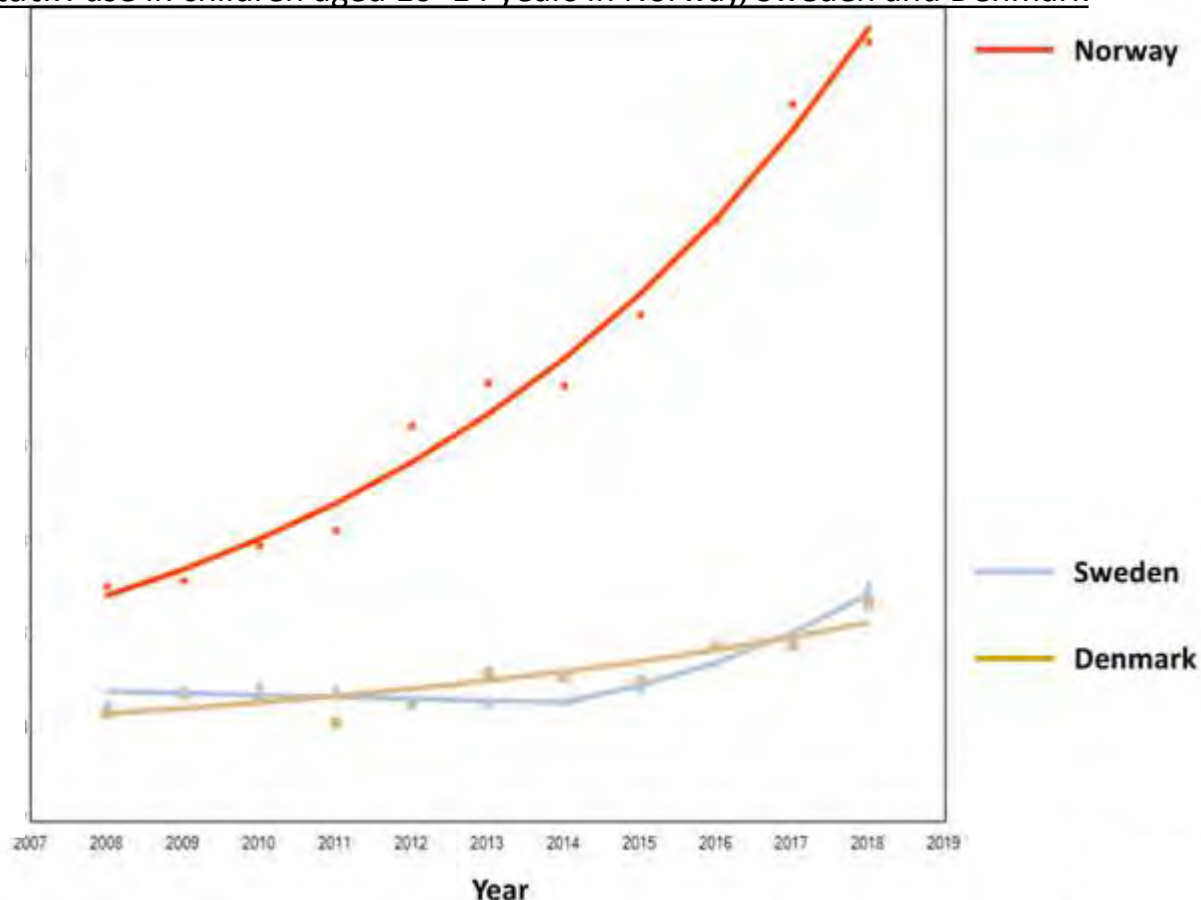
Genetic testing is essential for initiating statin therapy in children with familial hypercholesterolemia: Examples from Scandinavia

Karianne Svendsen^{a,b,l,e}, Gisle Langslet^{n,l}, Henriette W. Krogh^b, Jonas Brinck^{c,d},
Ib Christian Klausen^e, Jo S. Stenehjem^{f,g}, Kirsten B. Holven^{b,h}, Martin P. Bogsrud^{h,i},
Kjetil Retterstøl^{a,b}



Figure 1.

Statin use in children aged 10–14 years in Norway, Sweden and Denmark



Nyfødtscreening for FH i Norge snart?

Agenda

- Utvikling i diagnose og oppfølging i Norge
- Nye retningslinjer for behandling av FH (høst 2019 og høst 2021)
- Hvordan nå behandlingsmålet
- FH barn
- **Bivirkninger (eller fravær av bivirkninger)**

Bivirkninger?



Bivirkninger?

- Personer med FH er helt vanlige personer
- Helt vanlige personer kan oppleve vondt i ryggen, vondt i mange, kreft, ulykker, brann, depresjon osv.
- Man har målt forekomst av slike livshendelser i store studier hvor tusenvis av personer har fått enten kolesterolsenkende medisin eller narremedisin:
 - Kreft
 - Demens
 - Andre alvorlige bivirkninger
 - Muskelplager
 - Diabetes



Bivirkninger?

- Personer med FH er helt vanlige personer
- Helt vanlige personer kan oppleve vondt i ryggen, vondt i mange, kreft, ulykker, brann, depresjon osv.
- Man har målt forekomst av slike livshendelser i store studier hvor tusenvis av personer har fått enten kolesterolsenkende medisin eller narremedisin:
 - ~~Kreft~~
 - Demens
 - Andre alvorlige bivirkninger
 - Muskelplager
 - Diabetes



Bivirkninger?

- Personer med FH er helt vanlige personer
- Helt vanlige personer kan oppleve vondt i ryggen, vondt i mange, kreft, ulykker, brann, depresjon osv.
- Man har målt forekomst av slike livshendelser i store studier hvor tusenvis av personer har fått enten kolesterolsenkende medisin eller narremedisin:
 - ~~Kreft~~
 - ~~Demens~~
 - Andre alvorlige bivirkninger
 - Muskelplager
 - Diabetes



Bivirkninger?

- Personer med FH er helt vanlige personer
- Helt vanlige personer kan oppleve vondt i ryggen, vondt i mange, kreft, ulykker, brann, depresjon osv.
- Man har målt forekomst av slike livshendelser i store studier hvor tusenvis av personer har fått enten kolesterolsenkende medisin eller narremedisin:
 - ~~Kreft~~
 - ~~Demens~~
 - ~~Andre alvorlige bivirkninger~~
 - Muskelplager
 - Diabetes



Bivirkninger?

- Personer med FH er helt vanlige personer
- Helt vanlige personer kan oppleve vondt i ryggen, vondt i mange, kreft, ulykker, brann, depresjon osv.
- Man har målt forekomst av slike livshendelser i store studier hvor tusenvis av personer har fått enten kolesterolsenkende medisin eller narremedisin:
 - ~~Kreft~~
 - ~~Demens~~
 - ~~Andre alvorlige bivirkninger~~
 - ~~Muskelplager~~ 1-2-3%? De fleste tåler statin likevel
 - Diabetes



Bivirkninger?

- Personer med FH er helt vanlige personer
- Helt vanlige personer kan oppleve vondt i ryggen, vondt i mange, kreft, ulykker, brann, depresjon osv.
- Man har målt forekomst av slike livshendelser i store studier hvor tusenvis av personer har fått enten kolesterolsenkende medisin eller narremedisin:
 - ~~Kreft~~
 - ~~Demens~~
 - ~~Andre alvorlige bivirkninger~~
 - ~~Muskelplager~~ 1-2-3%? De fleste tåler statin likevel
 - Diabetes – 1 per 1000 pasientår (hindrer 9 hjertehendelser)



Oppsummering

- Økt diagnostikk av FH i Norge
- Økt behandlingstilbud
- Økt dokumentasjon på effekt av tidlig og god behandling
- Nye refusjonsregler
- Økt dokumentasjon på fravær av bivirkninger
- MEN, vi er avhengig av å finne alle!

Oppsummering

- Økt diagnostikk av FH i Norge
- Økt behandlingstilbud
- Økt dokumentasjon på effekt av tidlig og god behandling
- Nye refusjonsregler
- Økt dokumentasjon på fravær av bivirkninger
- MEN, vi er avhengig av å finne alle!

Hjelp oss å finne alle!

FH i Norge

25 000

Diagnostisert

9 839



