



Slidgigt

De nationale befolkningsundersøgelser – udvikling i forekomst af slidgigt og risikofaktorer

17. marts 2009

Karin Helweg-Larsen

Michael Davidsen

Bjarne Laursen

Statens Institut for
Folkesundhed
Syddansk Universitet

Statens Institut for Folkesundheds forskningsprojekt 2007-2009

- At afklare den indbyrdes vægt af identificerede risikofaktorer for udviklingen af slidgigt med fokus på:
 1. Vægt/overvægt
 2. Fysisk aktivitet
 3. Erhvervsbelastning
 4. Skader
 5. Brug af specifikke lægemidler
- At beskrive udviklingen i slidgigt og i risikofaktorer i den danske befolkning
- At beregne den forventede sygdomsbyrde i den danske befolkning med respekt til forventet aldersudvikling og forekomst af risikofaktorer

Projektets datakilder

- Nationale sundheds- og sygelighedsundersøgelser i 1987, 1994, 2000 og 2005
- DANCOS; den nationale danske kohorte undersøgelse
 - Alle sundheds-og sygelighedsundersøgelser koblet til nationale sundhedsregistre og Danmarks Statistiks befolkningsregistre
- Landspatientregisteret
 - Sygehuskontakter
 - Operationer
- Ulykkesregisteret
 - Detaljerede data om skadestuekontakter på 4 sygehuse; Herlev, Glostrup, Esbjerg og Randers

Befolkningsundersøgelser

Nationale sundhedsundersøgelser (SIF)

Fordele:

- Periode:
1986, 1991, 1994, 2000, 2005
 - Landsdækkende
 - Populationsstørrelsen
 - Registeropfølgningen
 - Geninterviews: 1994, 2000 og 2005
- Bagdele:
 - Få/ingen objektive mål:
 - + højde og vægt (selvrapporteret)
 - Men ikke rtg., blodprøver mm

Østerbroundersøgelsen Københavnske Osteoarthritis studie

Fordele:

- Rtg. verificeret slidgigt
- Klinisk undersøgelse
- 3.913 personer fulgt siden 1976 mhp slidgigtudvikling

Slidgigt – definition - afgrænsning

Høj præcision:

- Kombineret objektive og subjektive symptomer
 - MRI-scanning: bruskvolumen, bruskdefekt
 - Røntgenundersøgelse: subkondral forkalkning, afsmalning af ledrum
 - Klinisk undersøgelse: funktionsindskrænkning og smerter

Middelhøj præcision:

- Registerdata
 - Landspatientregister (LPR); sygehuskontakter registreret med slidgigt som aktionsdiagnose (den grundlæggende årsag til diagnostiske undersøgelser og/eller behandling) – kombineret med:
 - LPR-registrering af operationer på hofte-, knæ- og fodled (NF, NG og NH): osteotomi/alloplastik

Lav præcision:

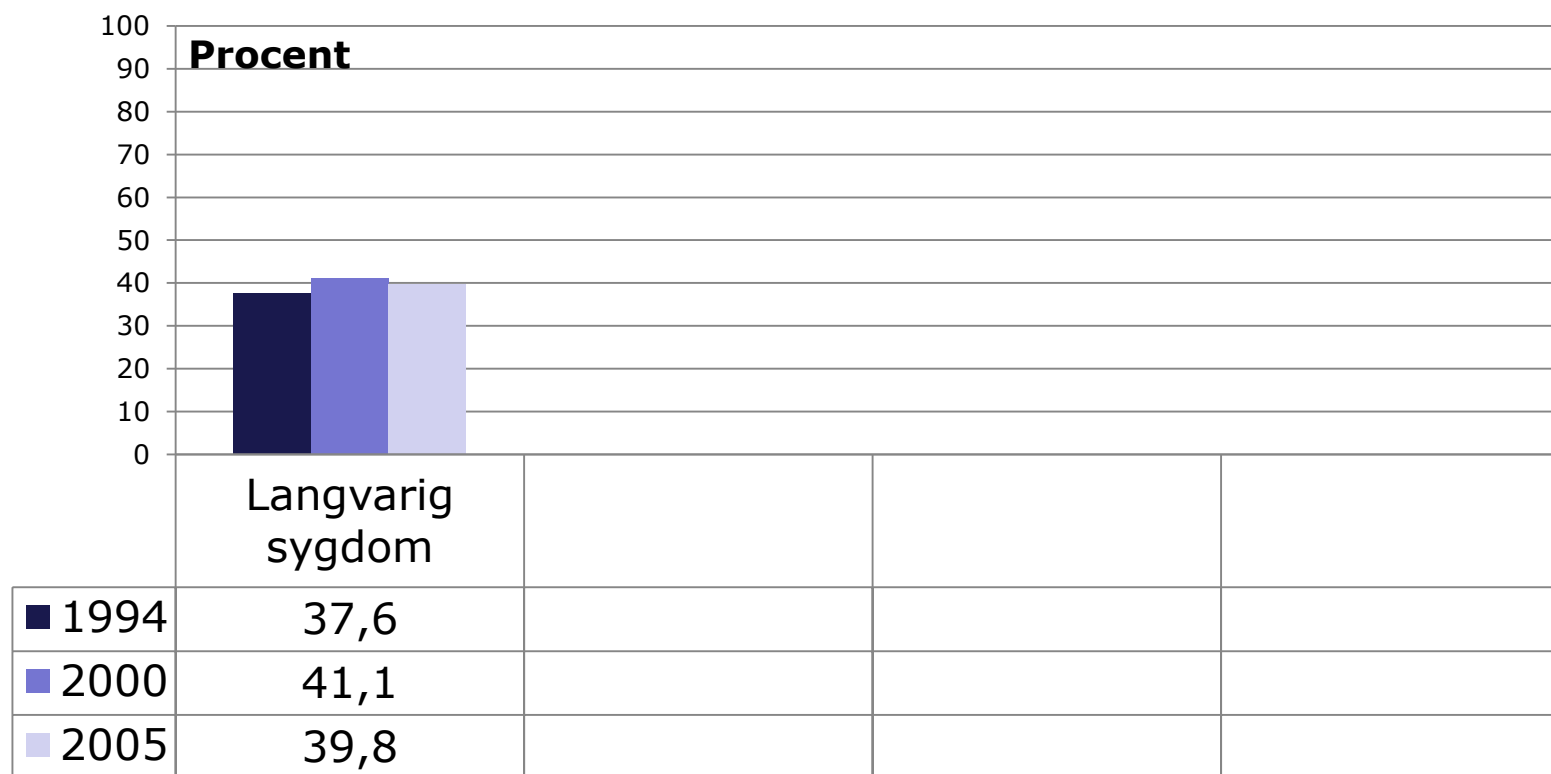
- Selvrapporтерet langvarig sygdom:
 - Slidgigt
 - Bekræftet af læge

Afgrænsning af personer med langvarige sygdomme i de nationale sundheds- og sygelighedsundersøgelser

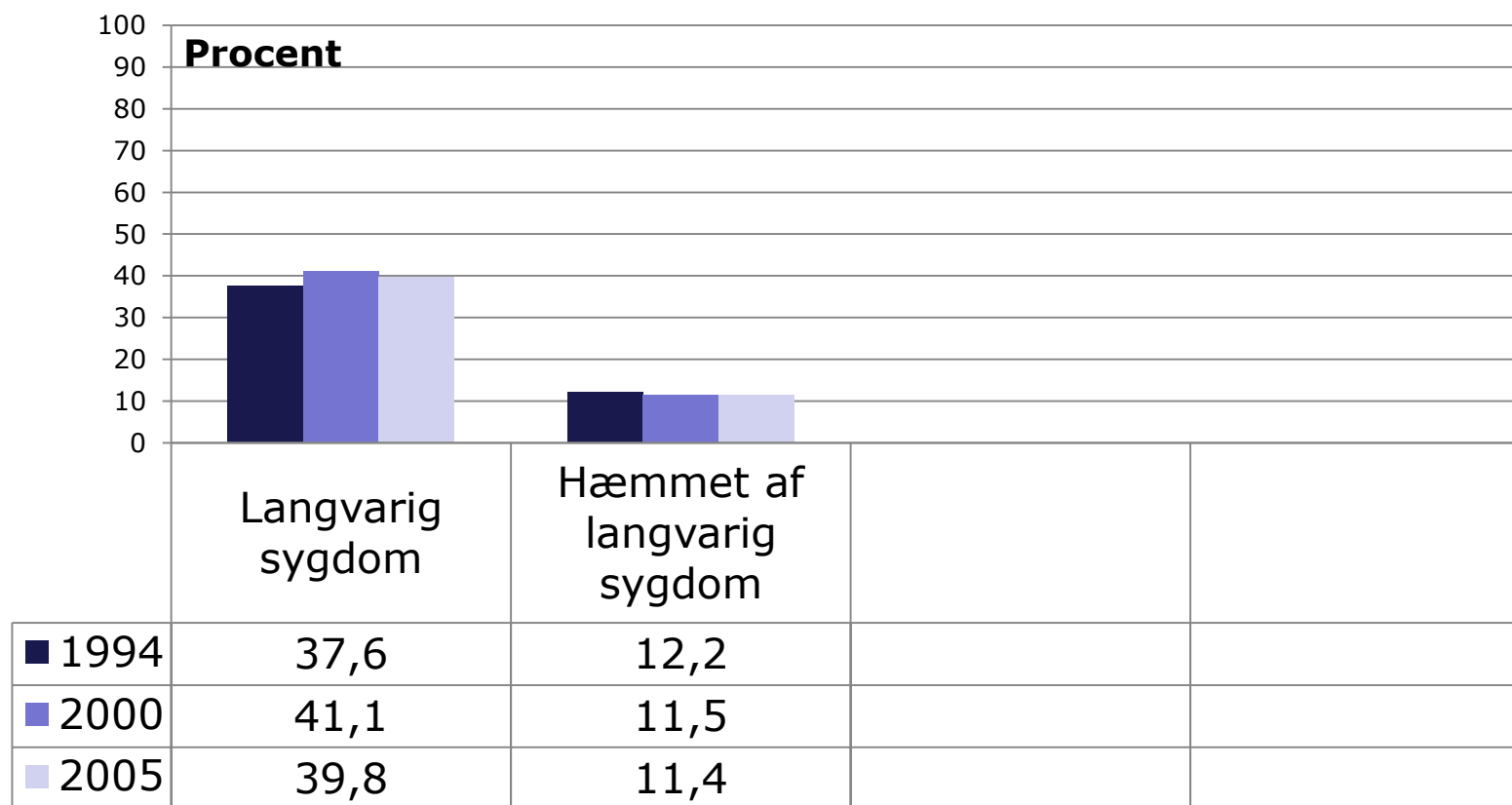
Overordnet interviewspørgsmål:

- Har De nogen langvarige sygdomme, langvarig eftervirkning af skade, handicap eller anden langvarig lidelse?
 - Defineret som sygdom af mindst 6 måneders varighed
 - Supplerende spørges om:
 - Lidelsens art
 - Lokalisation i kroppen
 - Hvor længe tilstedeværende
 - Om en læge har sagt, hvilken sygdom der er tale om
 - Om sygdommen er hæmmende i arbejde og/eller dagligdag

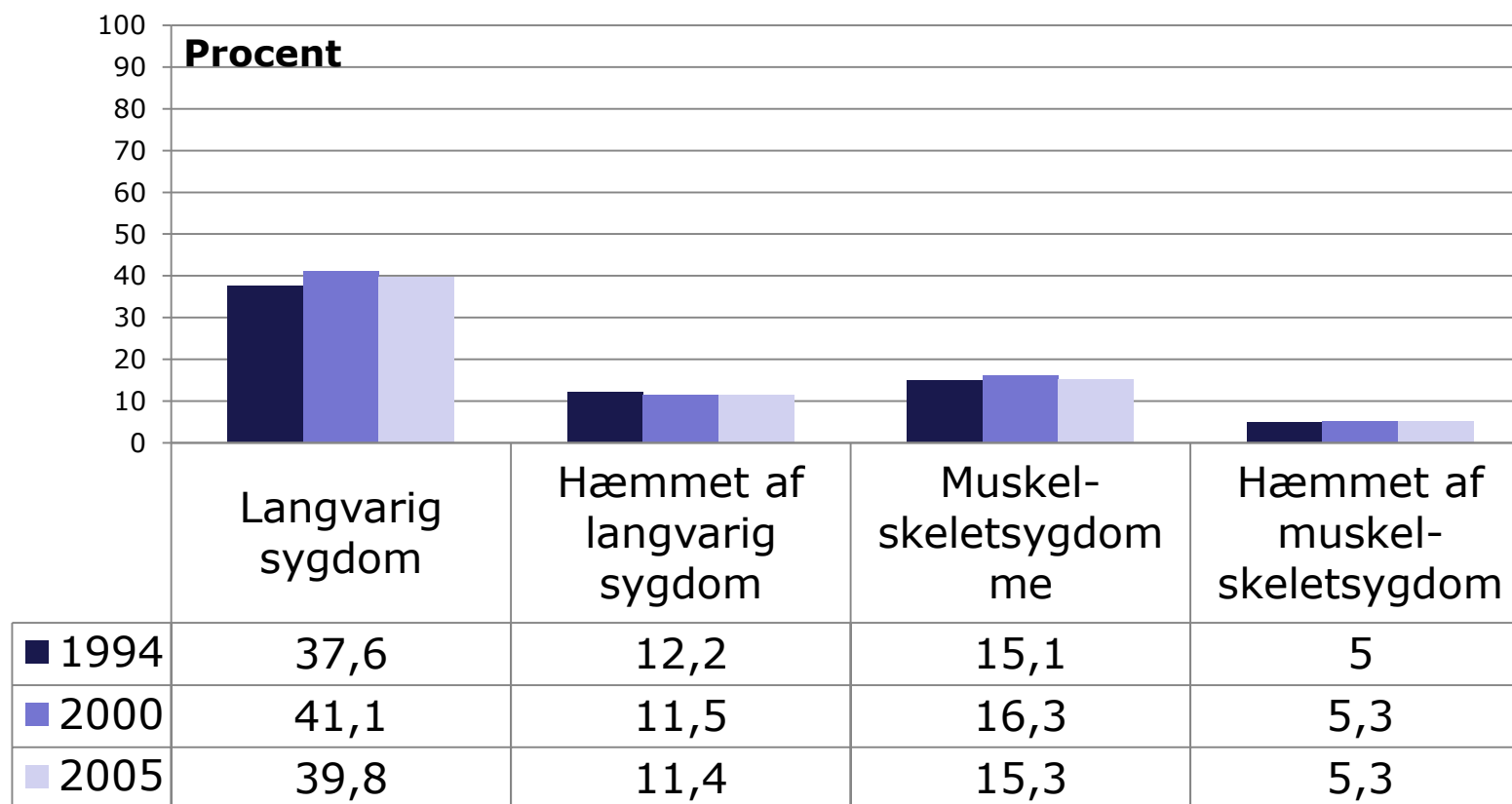
Forekomsten af langvarig sygdom og forekomsten af muskel- og skeletsygdomme i hele befolkningen 1994, 2000 og 2005



Forekomsten af langvarig sygdom og forekomsten af muskel- og skeletsygdomme i hele befolkningen 1994, 2000 og 2005



Forekomsten af langvarig sygdom og forekomsten af muskel- og skeletsygdomme i hele befolkningen 1994, 2000 og 2005

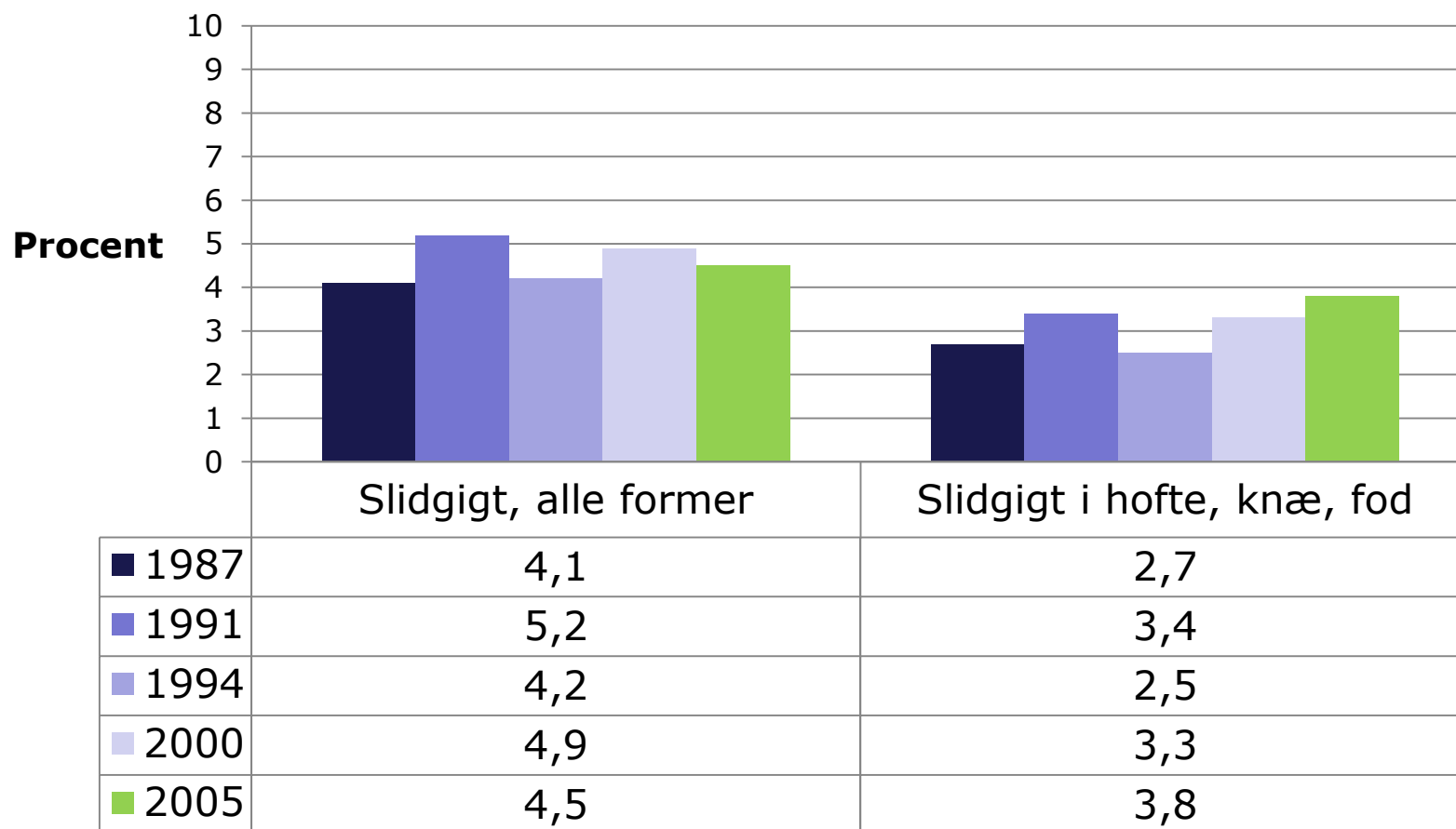


Afgrænsning af specifikke former for slidgigt ud fra interviewdata

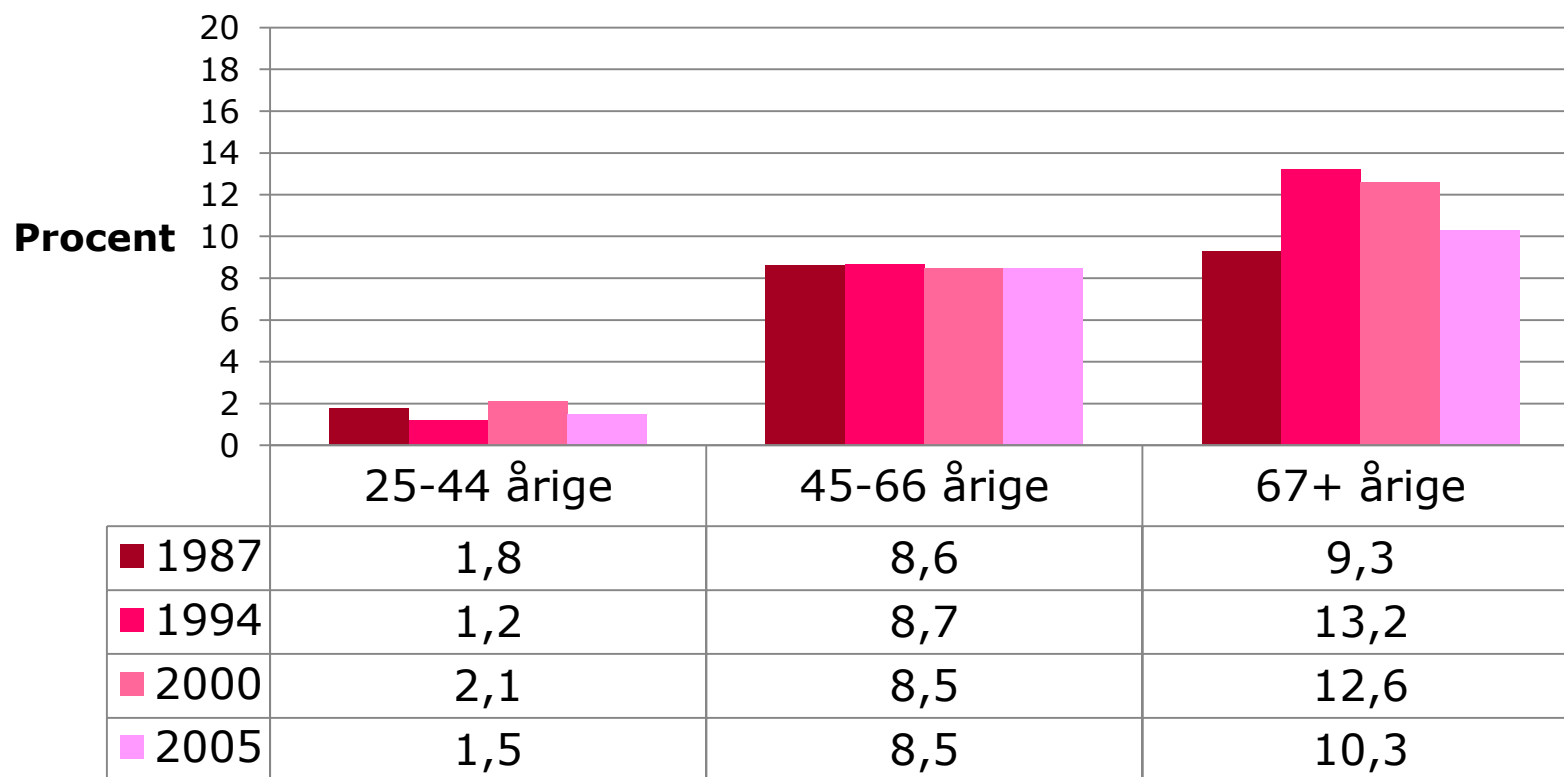
Efter-kodning (ICD-8 og ICD-10) efter angivelse af lokalisation af slidgigt:

- Hoved-ansigt
- Nakke, hals, skulder, arm
- Albue, finger, hånd
- Ryg, lænd
- Hofte, ben, lår, knæ, fod
 - ICD8: 7135-7139
 - ICD10: M15, M16, M17, M19
- Flere områder
- Diffust

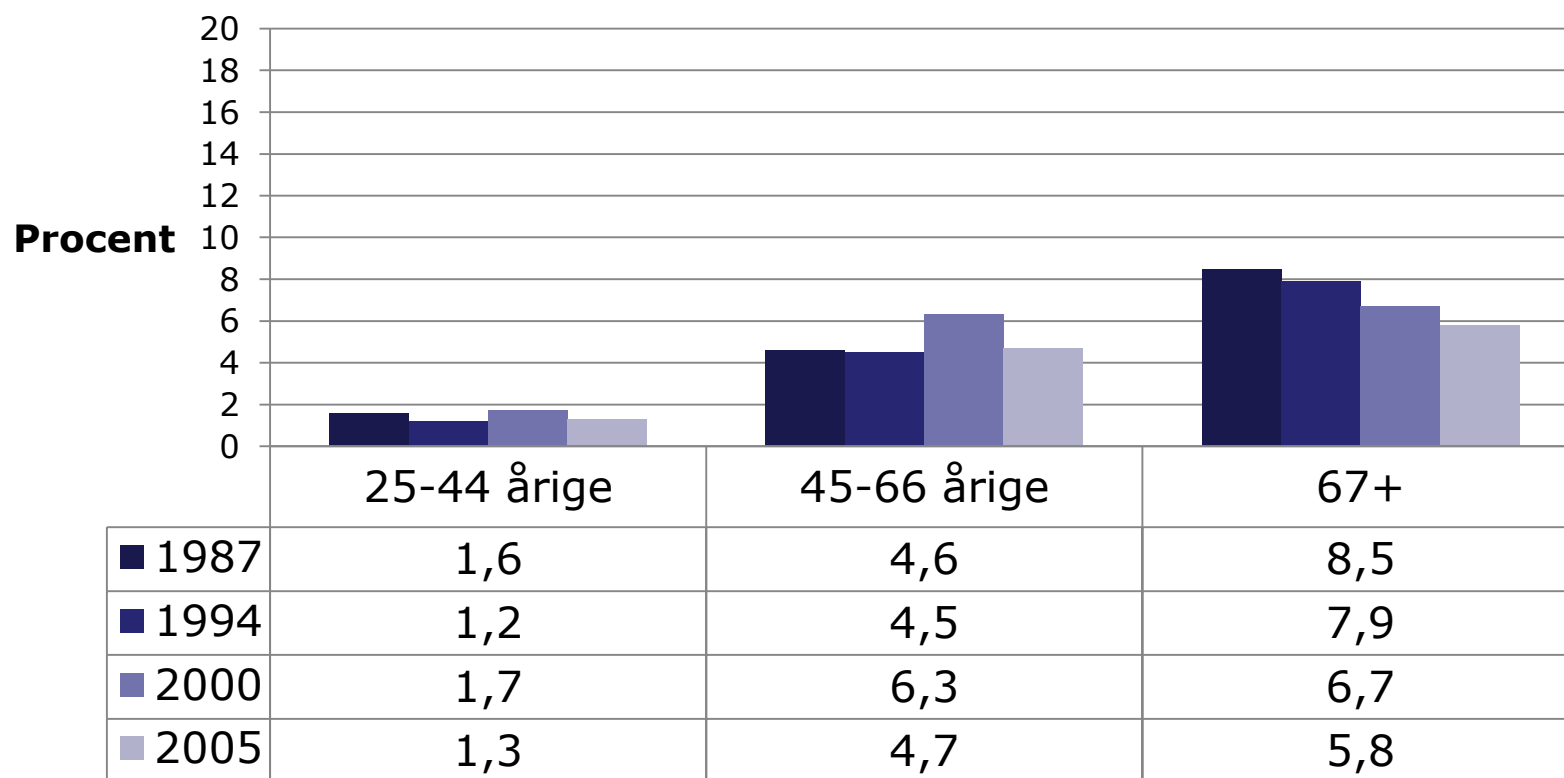
Udviklingen i forekomst af selvrapporteret slidgigt i hele befolkningen, 1987-2005



Kvinder: Selvrapporertet slidgigt, fordelt på aldersgrupper, 1987-2005



Mænd: Selvrapporтерet slidgigt, fordelt på aldersgrupper, 1987-2005



Beregning af incidensrater, dvs. antal nye tilfælde af slidgigt pr. 10.000 personår

4.338 personer, der har deltaget i mindst 2 sundheds- og sygelighedsundersøgelser (1994 – 2000 – 2005)

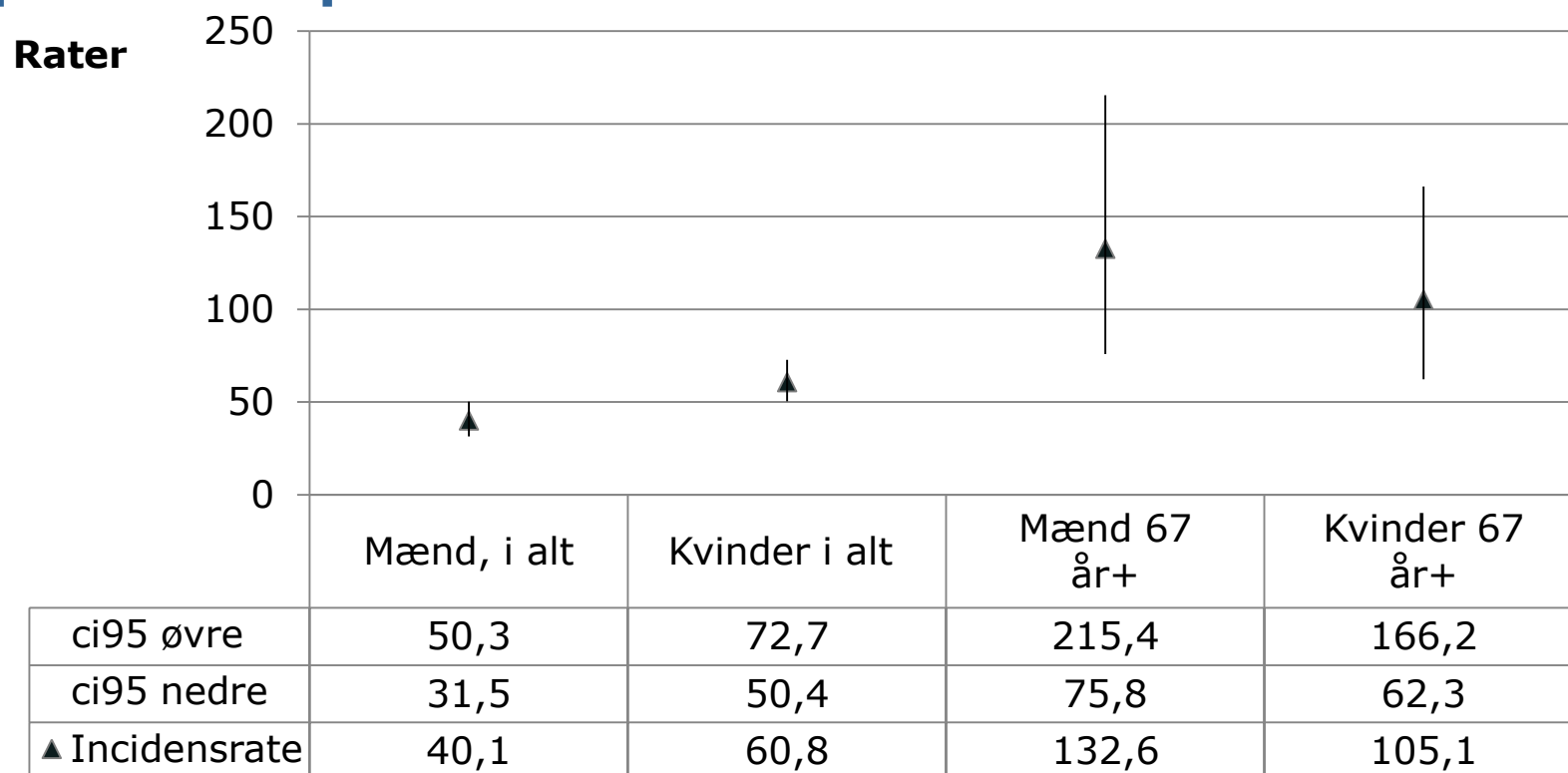
Personer, der ved første interview ikke rapporterede slidgigt, og som rapporterer slidgigt ved et geninterview (1994-2005; 1994-2000; 2000-2005)

Observationsperiode 1994-2000: 6 år, opstår slidgigt antages det at ske midt i perioden, fx ikke slidgigt i 1994 men i 2005 observationstid 8,5 år

Personer, der ikke rapporterer slidgigt i 1994, ikke deltager i 2000 og ikke rapporterer slidgigt i 2005 sættes til observationstid 11 år.

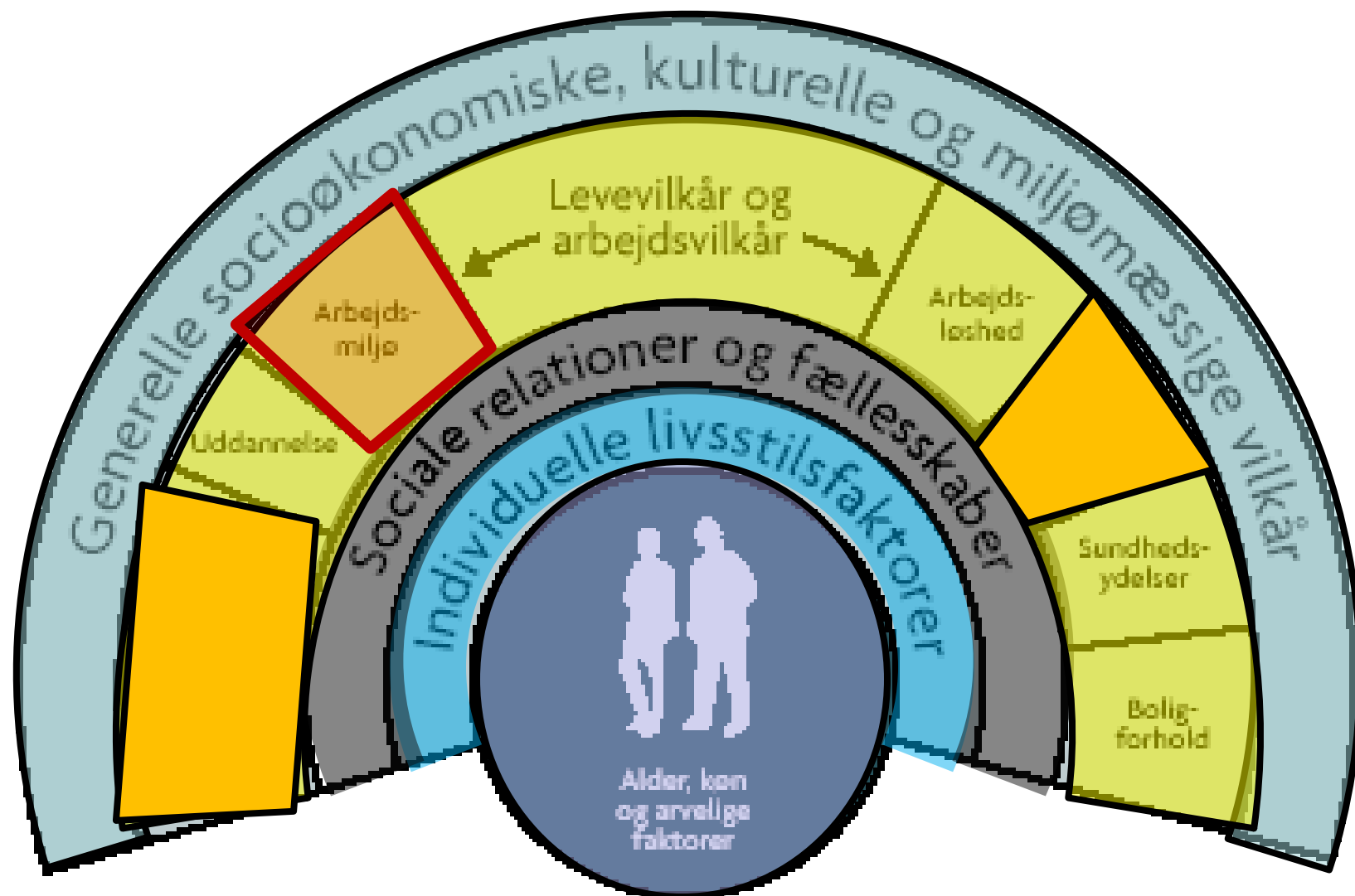
Incidensrater for slidgigt, mænd og kvinder –

Rate: Nyopstået (selvrapporteret) slidgigt pr. 10.000 personår



Risikofaktorer sammenhænge med slidgigt udløser eller udløses af ?





Risikofaktorer for udvikling af slidgigt

Overvægt

- Jacobsen & Sonne-Holm 2005
- Sandmark mfl. 1999
- Jarvholm 2005

Fysisk aktivitet

- Sandmark & Vingård 1999; sport og anden fysisk belastning og knæled
- L´hermette mfl. 2006; elitehåndbold

Skader; Idræt

- Larsen mfl. 2005; knæ- og ankelskader i elitefodbold
- Thelin mfl. 2006; knæskader og idræt
- Sutton mfl. 2001

Erhvervsbelastning

- Tuchsen mfl. 2003; landbrug, gartneri
- Jensen 2005; knæbelastende arbejde
- Jacobsen mfl. 2005; arbejdsbelastning, gentagne løft
- Bach mfl. 2002; arbejdsmiljø og sygdom (erhvervsregister og LPR)
- Eenberg mfl. 2002; arbejdsrelateret knæbesvær

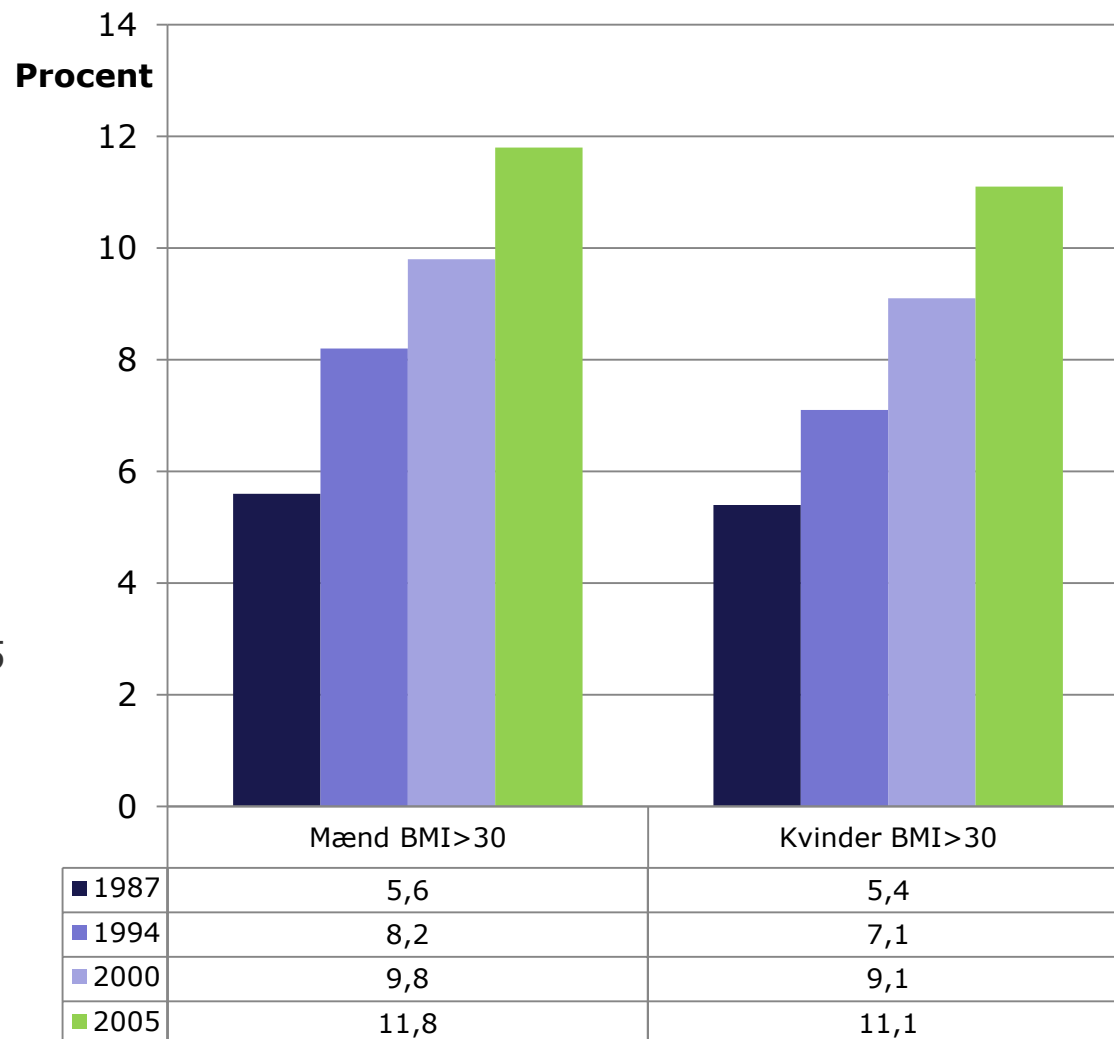
NSAD-brug

- Reijman mfl. 2005

Udviklingen i den danske befolkning i udvalgte faktorer, der muligt er relateret til slidgigt

Fedme

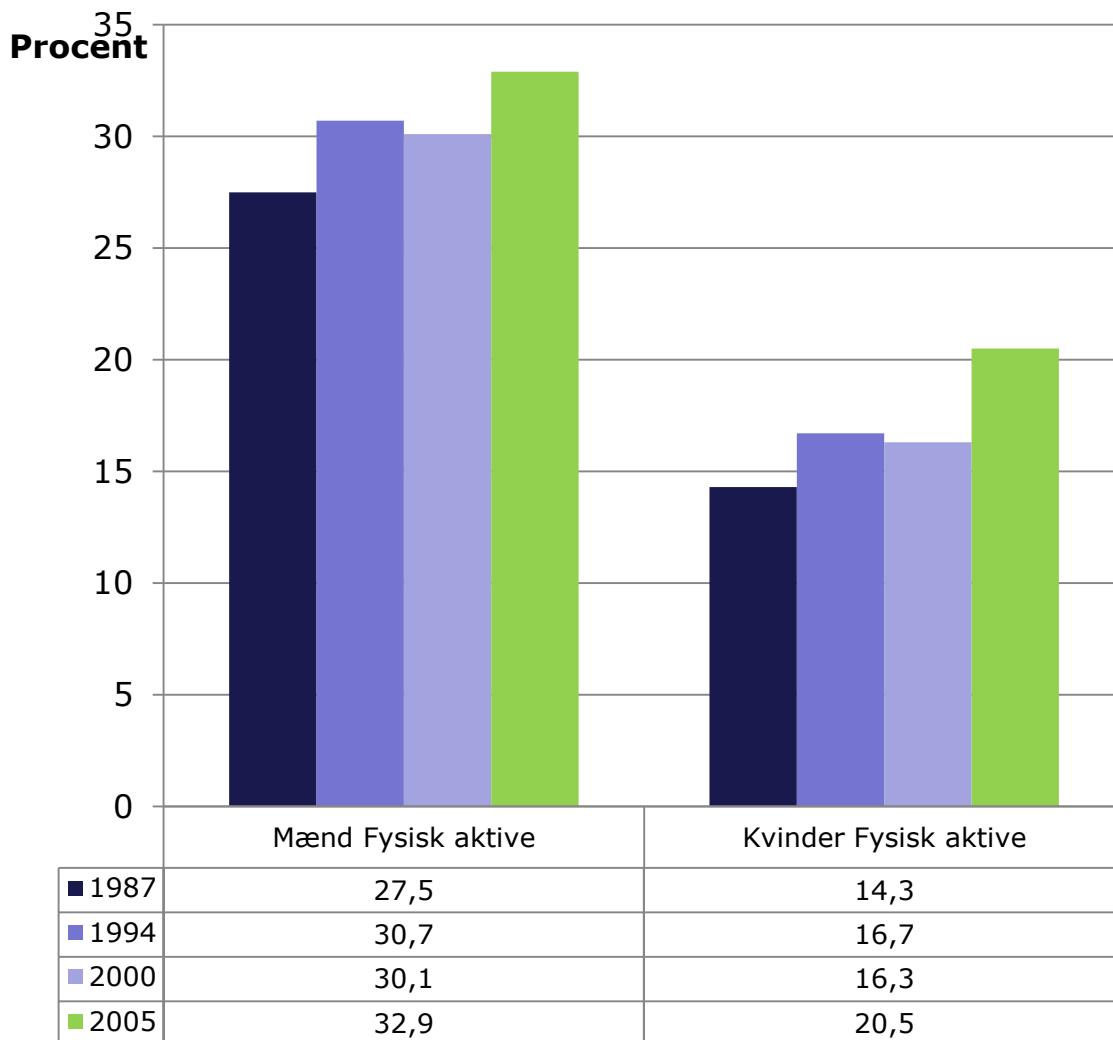
Næsten fordobling af fedme i hele befolkningen fra 1987-2005



Udviklingen i den danske befolkning i udvalgte faktorer, der muligt er relateret til slidgigt

Fysisk aktivitet(Idræt)

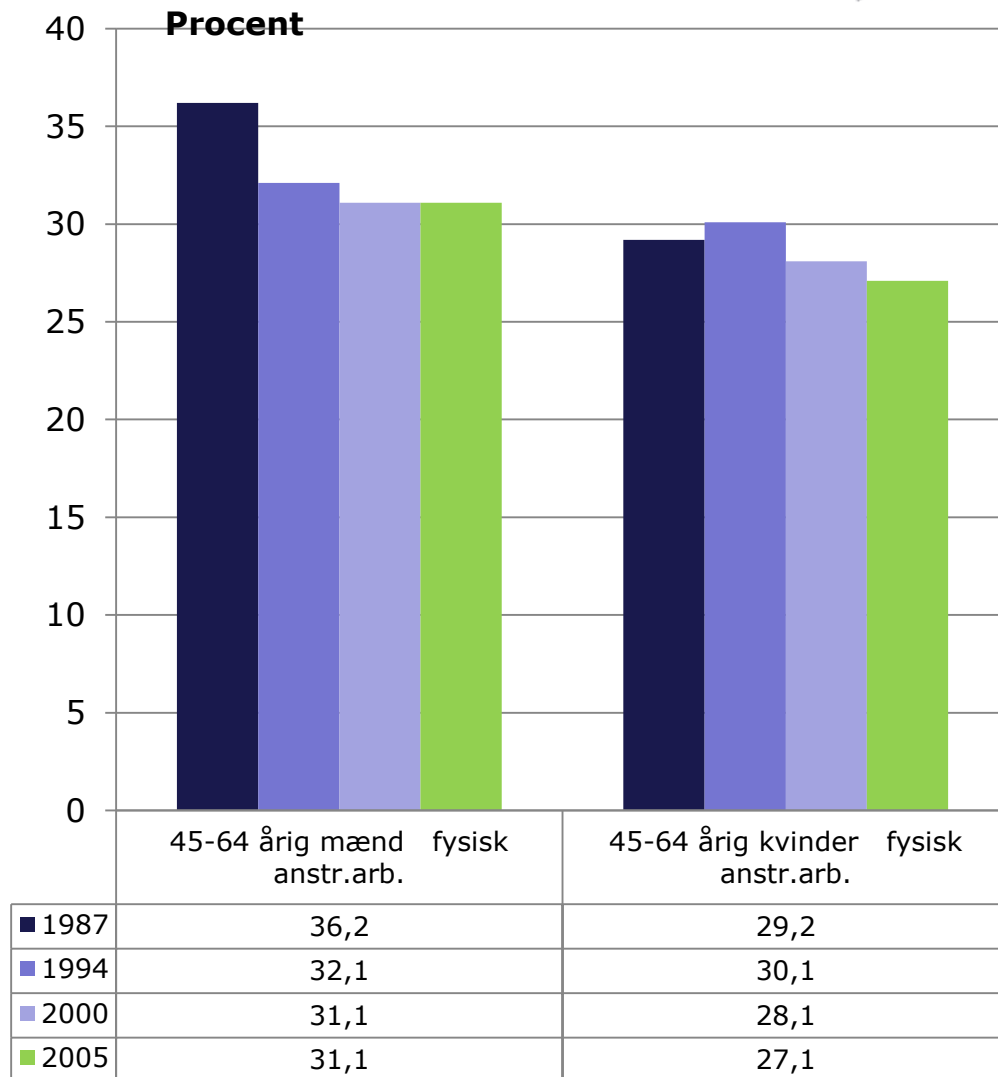
- 2005: 6 pct. af mænd og 2 pct. af kvinder træner hårdt hver uge
-
- 27 pct. af mænd og 18 pct. af kvinder dyrker motion eller laver tungt arbejde i fritiden



Udviklingen i den danske befolkning i udvalgte faktorer, der muligt er relateret til slidgigt

Hård arbejdsbelastning

- 58 pct. af mænd med kort uddannelse har tunge løft eller fysisk anstrengende arbejde dagligt

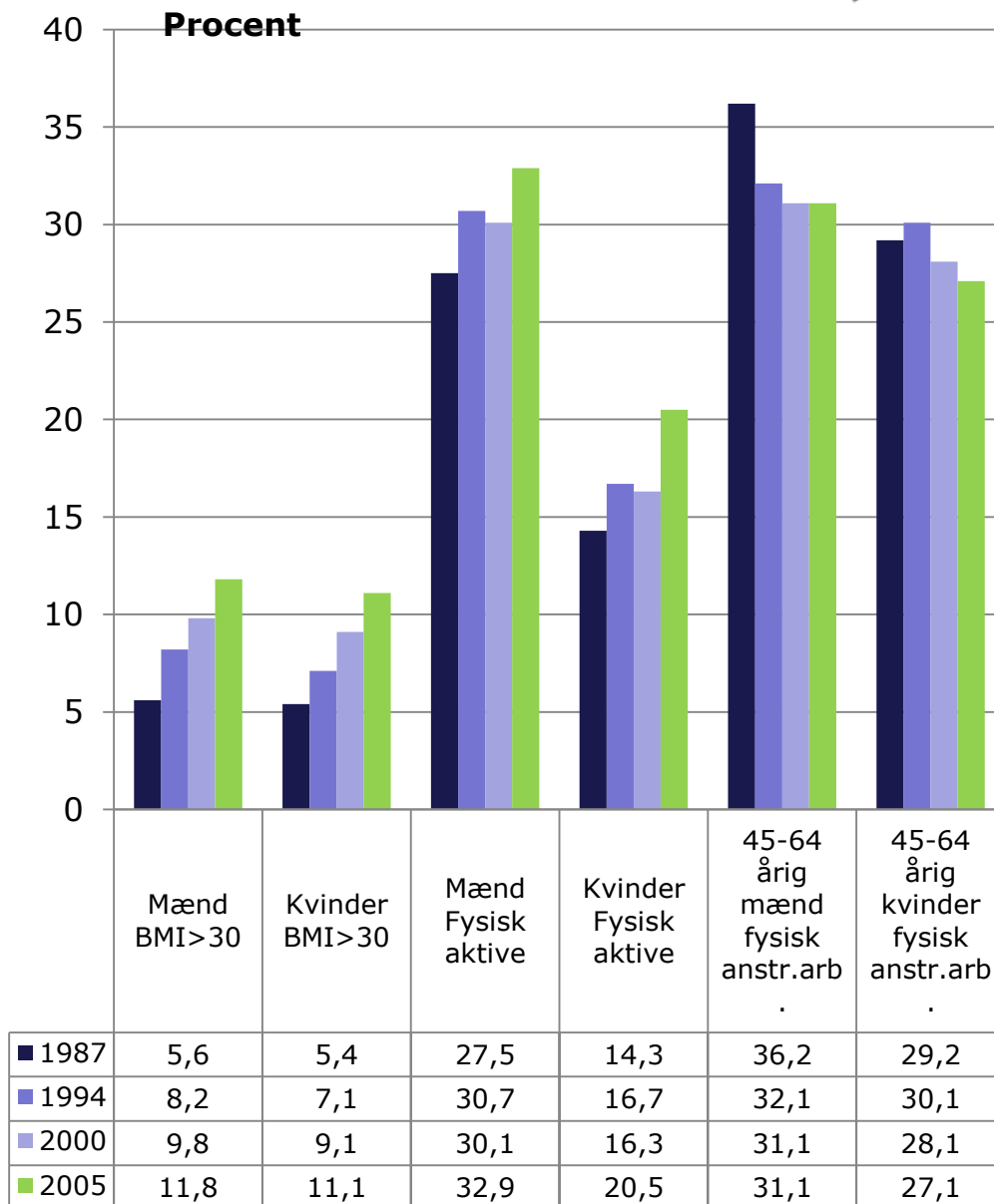


Udviklingen i den danske befolkning i udvalgte faktorer, der muligt er relateret til slidgigt

Fedme

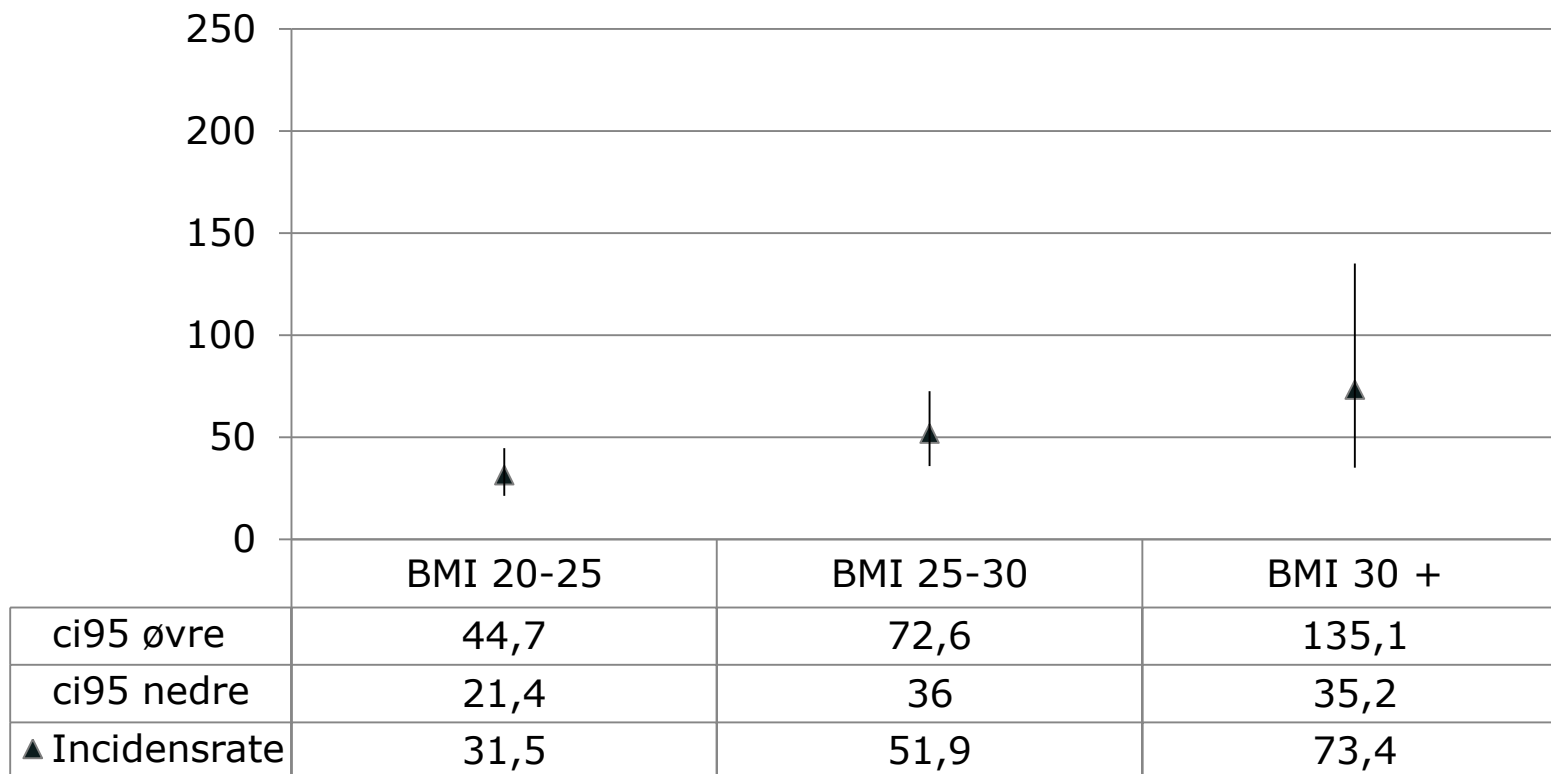
Fysisk aktivitet

Hård arbejdsbelastning



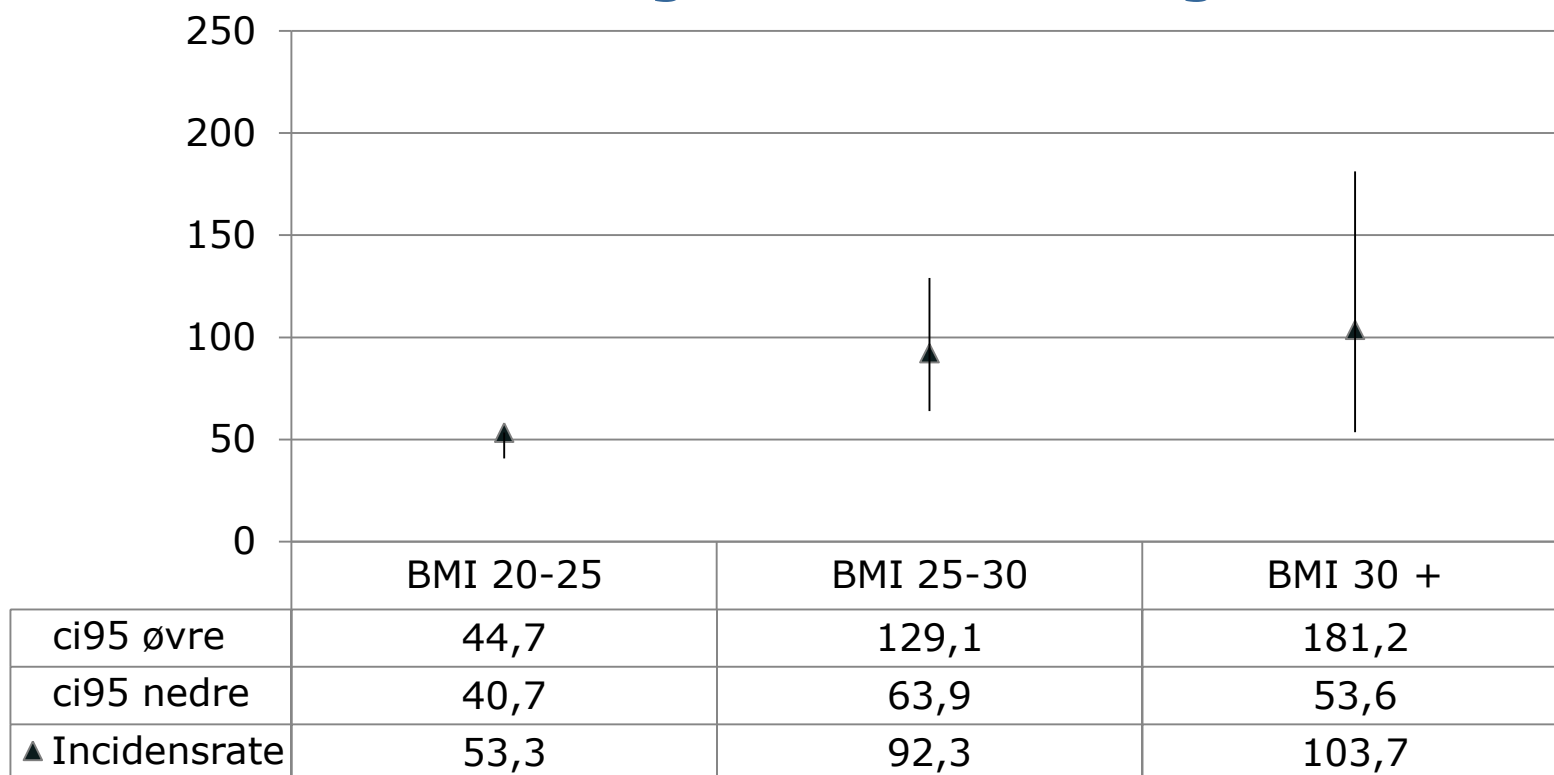
Mænd: Incidensrater for slidgigt og BMI
Rate: pr. 10.000 person-år

Aldersjusteret RR for slidgigt ved BMI >30 overfor BMI= 25-30 er ikke signifikant forskellige



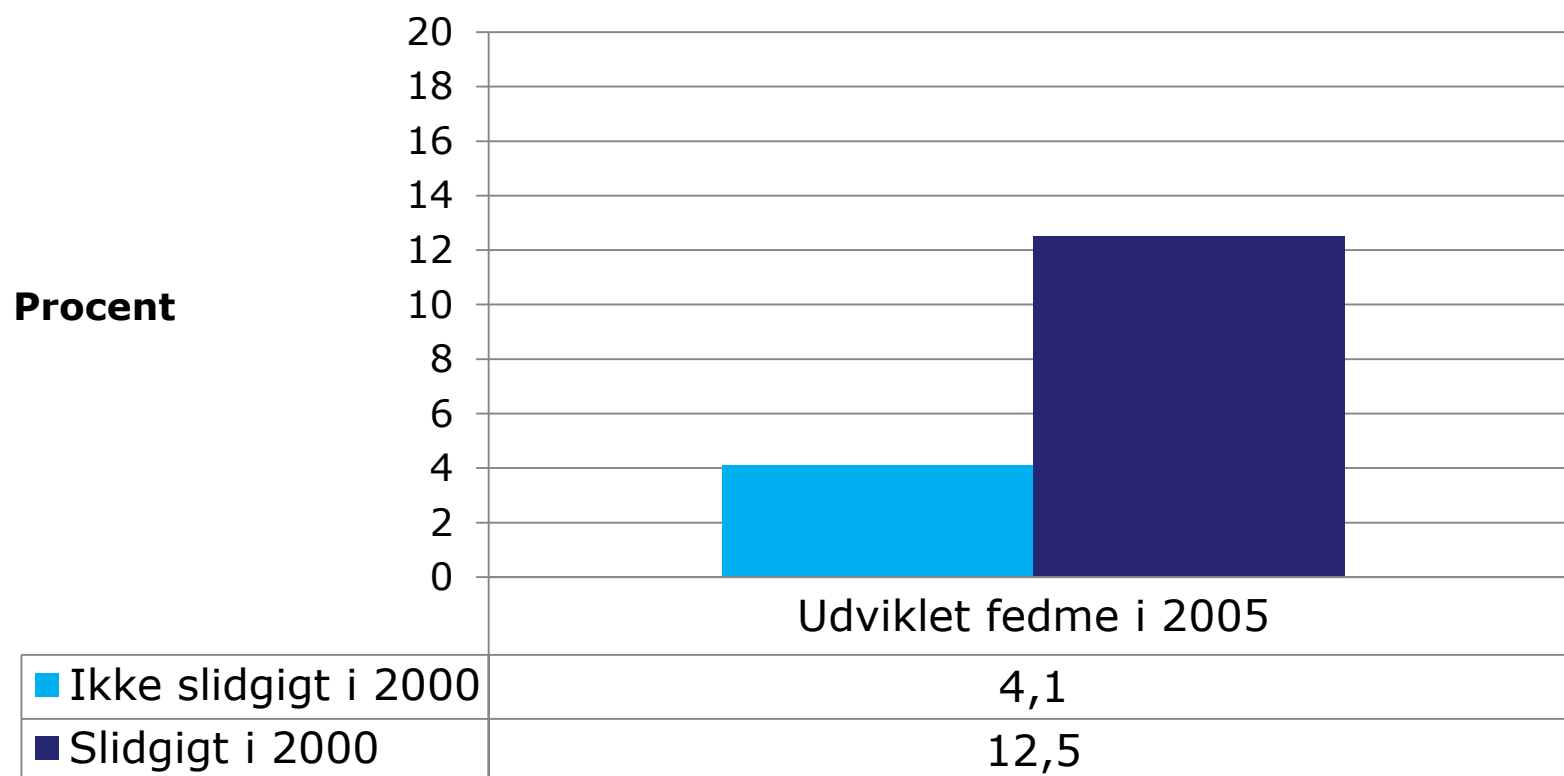
Kvinder Incidensrater for slidgigt og BMI Rate: pr. 10.000 personår

Aldersjusteret RR for slidgigt ved BMI >30 overfor BMI= 25-30 er ikke signifikant forskellige



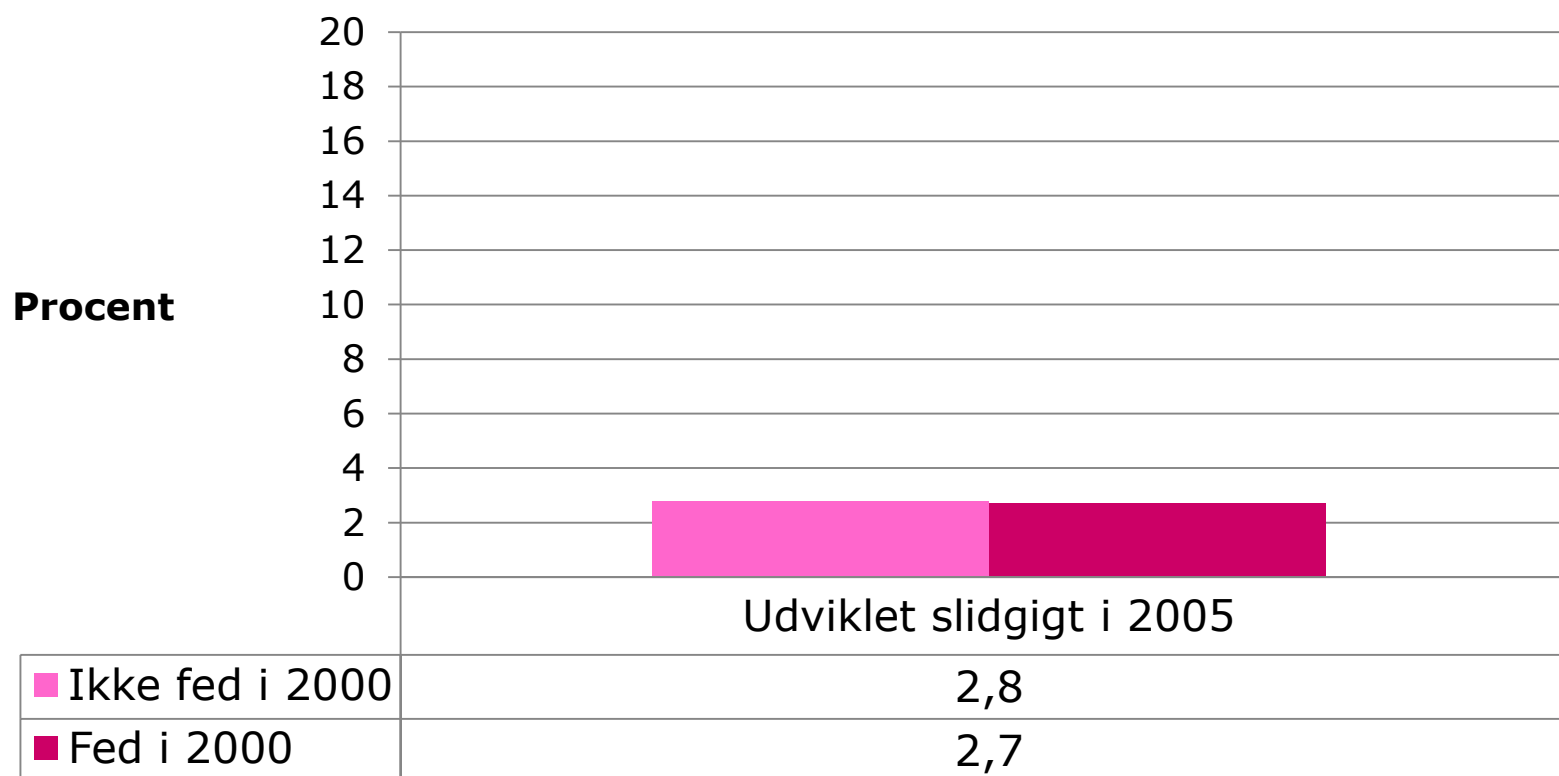
Samspelet mellem BMI og slidgigt

En analyse baseret på 2.431 personer, interviewet 1994, 2000 og 2005 og som var 16-66 år i 1994 og da hverken var fede eller havde slidgigt

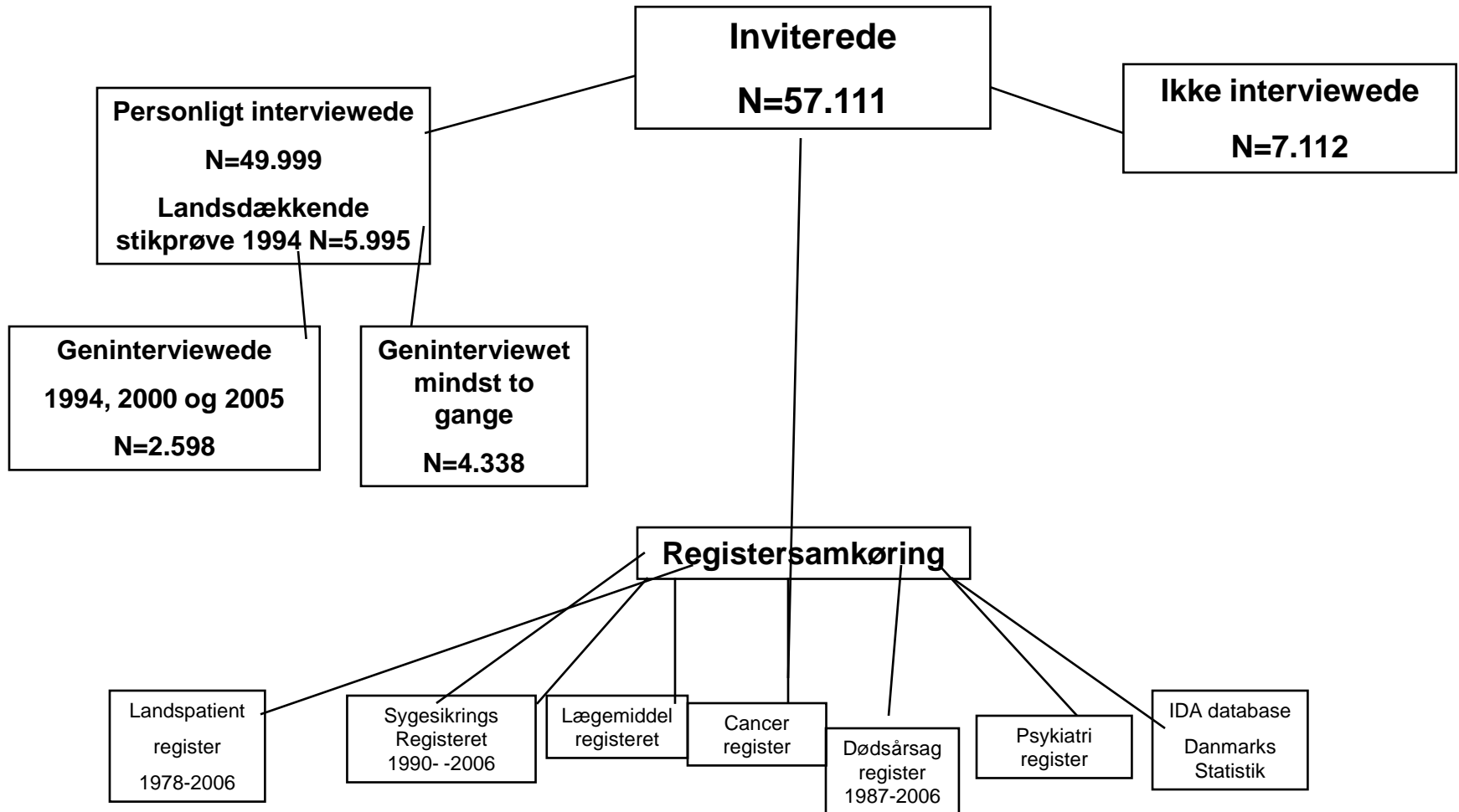


Samspelet mellem BMI og slidgigt

En analyse baseret på 2.431 personer, interviewet 1994, 2000 og 2005 og som var 16-66 år i 1994 og da hverken var fede eller havde slidgigt



Danish National Cohort Study DANCOS



Analyser baseret på DANCOS

Definition "svær" slidgigt:

Registreret i LPR med
aktionsdiagnose inden for flg.
ICD 10 koder:

M15; Slidgigt i flere led

M16; Slidgigt i hofte

M17; Slidgigt i knæ

M19, Slidgigt andre steder

+ registreret med
operationskode relevant for
behandling af slidgigt:
NFB; Indsættelse af delprotese
eller totalprotese i hofteled
NGB0y-NGB9y; Primær
ledprotese implantation i knæled

Analysepopulation 39.540
personer udvalgt
til 2000 og 2005
befolkningsundersøgelserne

Alle, interviewede 28.072
og 11.468 ikke-
interviewede personer er
identificeret med LPR
registreringer

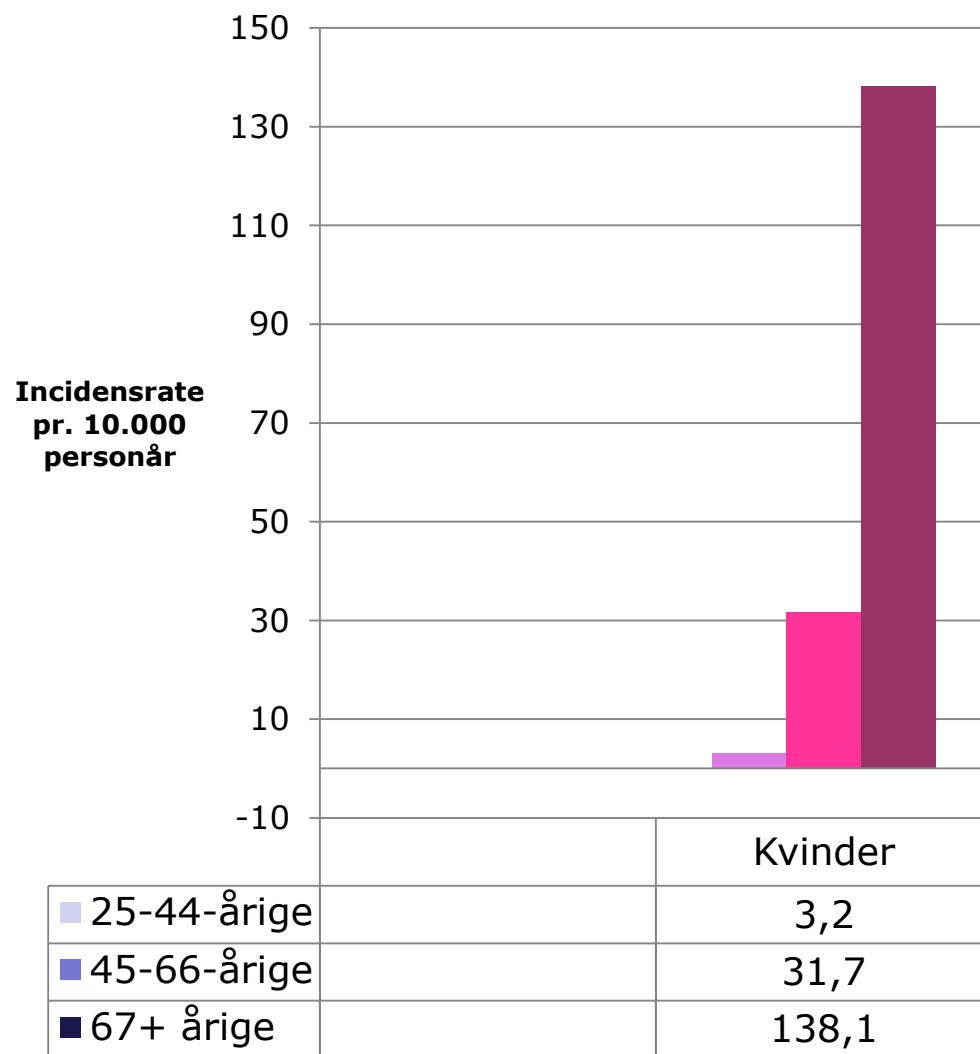
Ingen registrering for
"slidgigt" i LPR op til 4 år
før interview: 19.311
mænd og 14.204 kvinder

212 førstegangs tilfælde af
"slidgigt" blandt mænd og
249 tilfælde blandt kvinder.
Rate blandt mænd 21,9 pr.
10.000 personår –
blandt kvinder 33,6 pr.
10.000 personår

I beregning af incidensrater
er brugt samlet
observationstid: for mænd
96.949 år og for kvinder
74.106 år

Der er ikke forskel i
inicensrater blandt
interviewede og ikke-
interviewede

Incidens af svær slidigt beregnet ud fra data i LPR



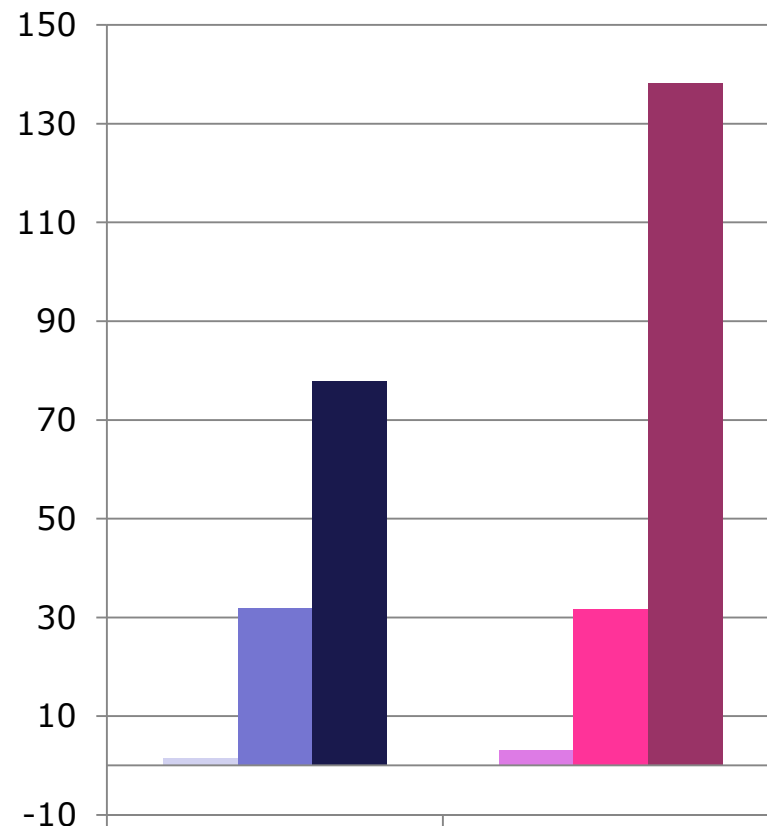
Incidens af svær slidigt beregnet ud fra data i LPR

Konfidensintervaller

Mænd 67+: 77,9 (62,5-95,9)

Kvinder 67+: 138 (120,7-157,2)

Incidensrate
pr. 10.000
personår



	Mænd	Kvinder
25-44-årige	1,4	3,2
45-66-årige	31,8	31,7
67+ årige	77,9	138,1

Risiko for udvikling af svær slidgigt i forhold til udvalgte risikofaktorer

Signifikante sammenhænge beregnet på basis af en snæver slidgigt definition og selvrapporterede data om forskellige faktorer i SIFs befolkningsundersøgelser:

Alder > 45 år begge køn

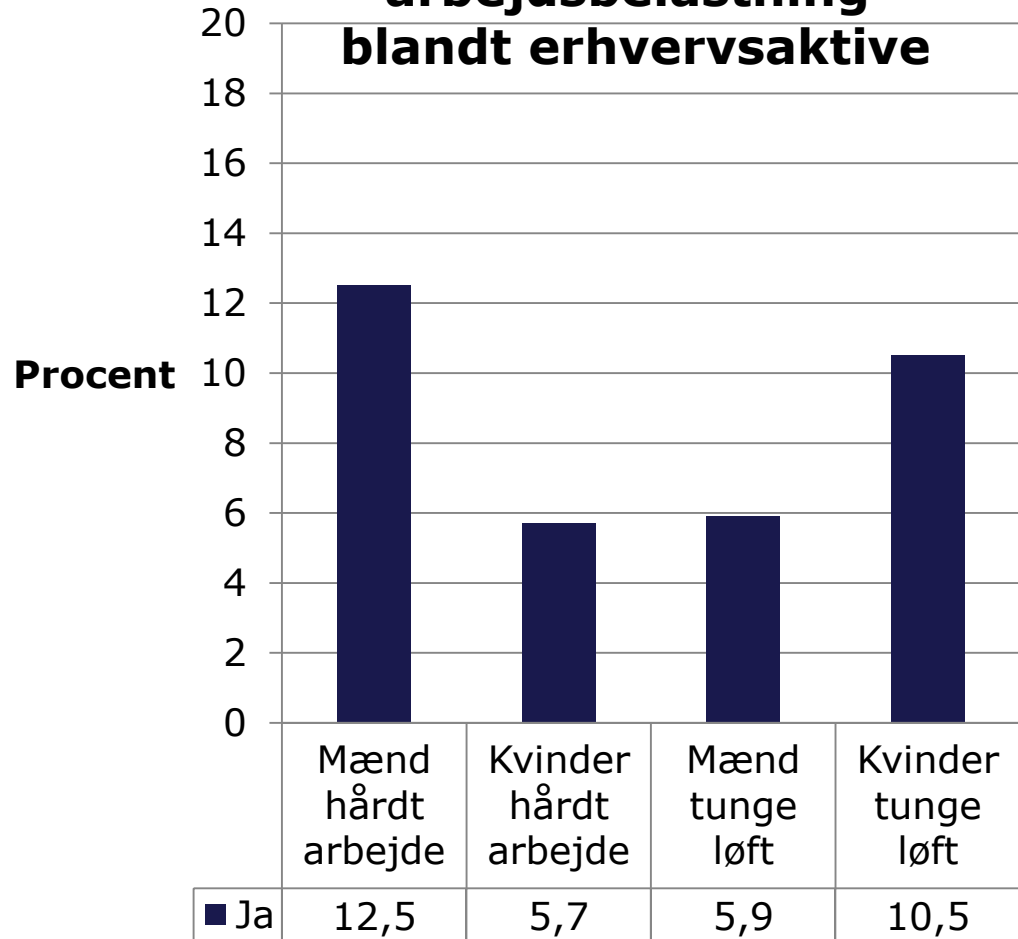
BMI > 30 i forhold til BMI 20-25 for mænd – ikke for kvinder

Stillesiddende: tendens for kvinder – ikke for mænd

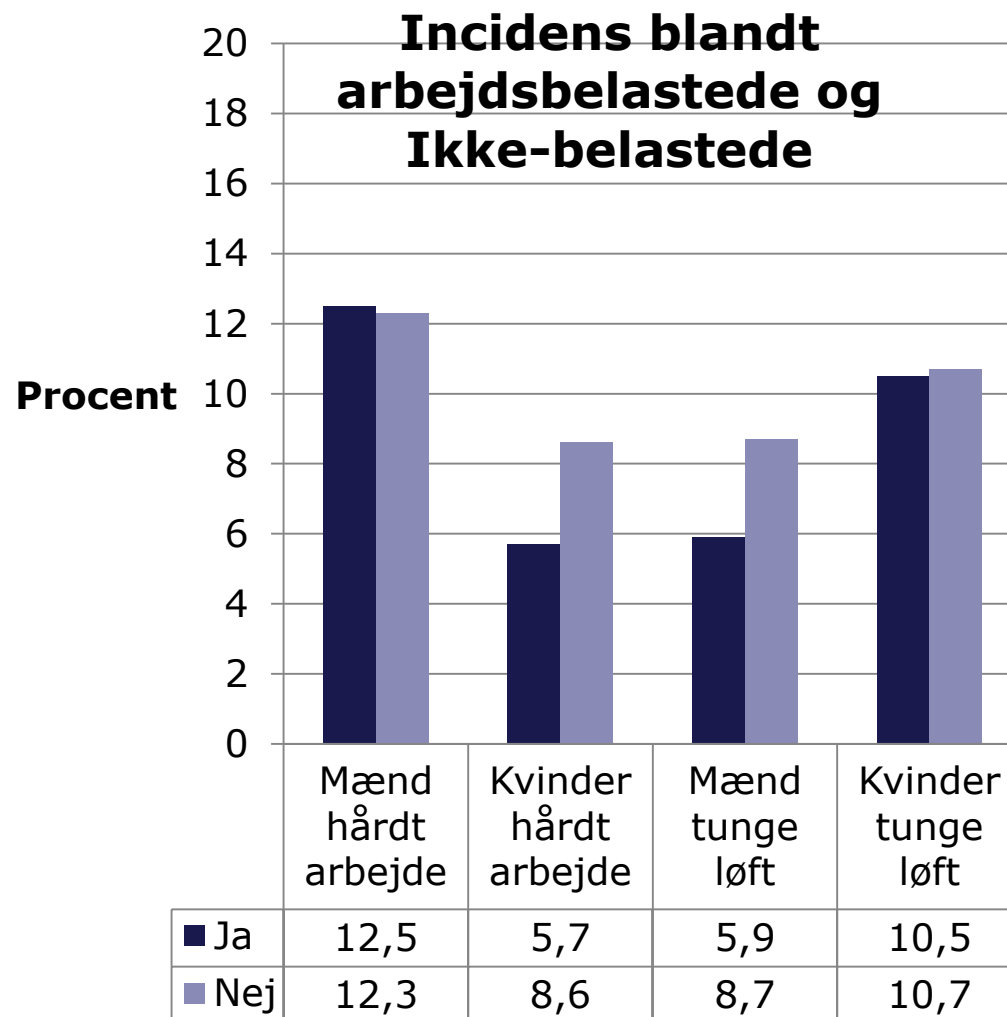
Rygning; Tidligere røget: tendens for mænd – ikke for kvinder

Smertestillende medicin (post/propter): for begge køn

Arbejdsbelastning: Incidens af slidgigt og selvrapporteret arbejdsbelastning blandt erhvervsaktive



Risikofaktor: Arbejdsbelastning



Arbejdsbelastning



Forekomsten af slidgigt i forskellige brancher – kun mænd

Datasæt: LPR-defineret slidgigt, data for 2002-2006 koblet med Danmark Statistiks data om branche- og arbejdsfunktioner kombineret med data om uddannelse 1992-2001

Eksponeringsgrupper:

1. Gulvlægger
2. Transportarbejder
3. Byggearbejder
4. Landmand

Kontrolgruppe:

1. Kontorfunktionær

Kategorisering i gruppe efter type af eksponering i perioden 1992-2001; gulvlægger går forud for andet etc



Analysemodel

Brancher med forventet øget risiko for slidgigt er valgt ud fra tidligere danske og internationale undersøgelser

Studiepopulation: mænd, der var mellem 25-39 år i 1992
(Arbejdsfunktion, gulvlægger findes først fra 1991)

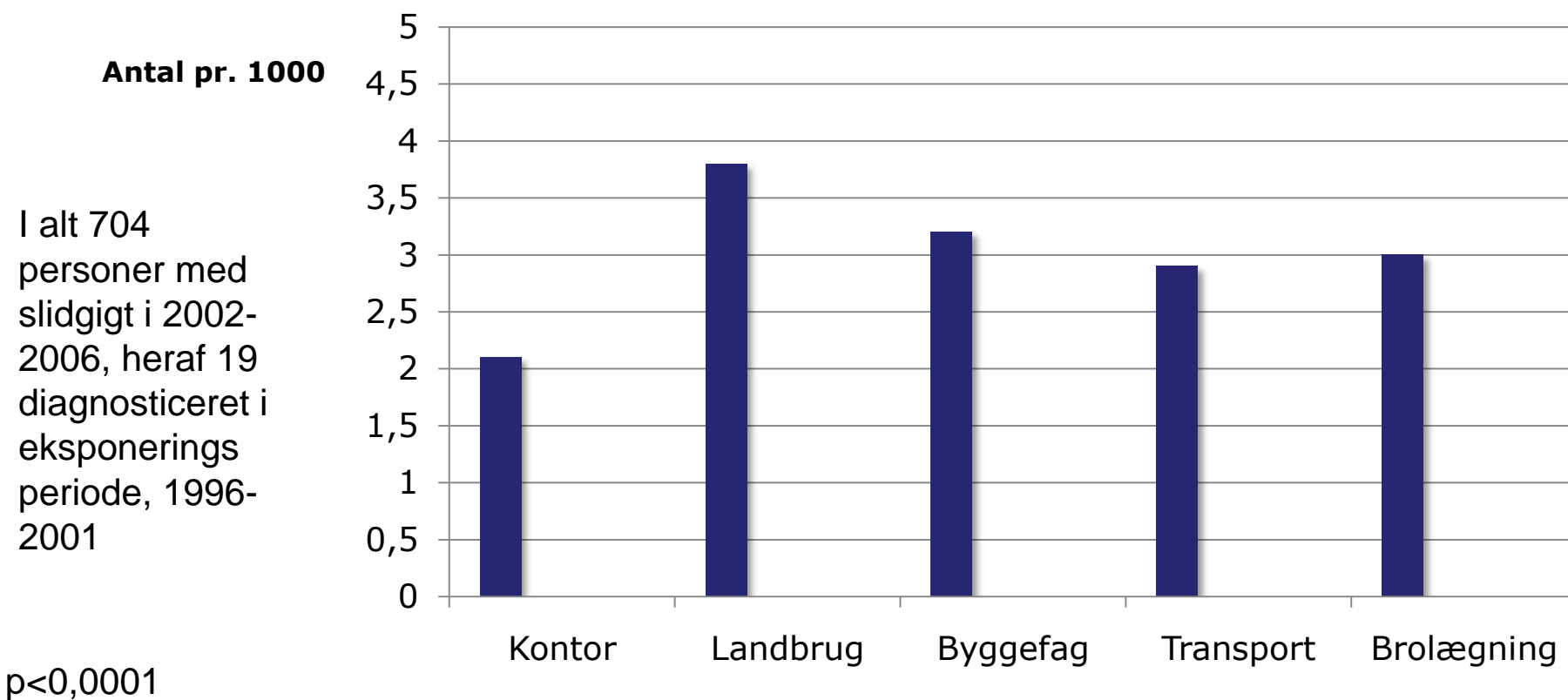
Slidgigt-definition: LPR registrering med aktionsdiagnose, slidgigt + relevant operationskode (Operationsklassifikation først operationel fra 1996).

Populationen, mænd, mellem 25 og 39 år i 1992

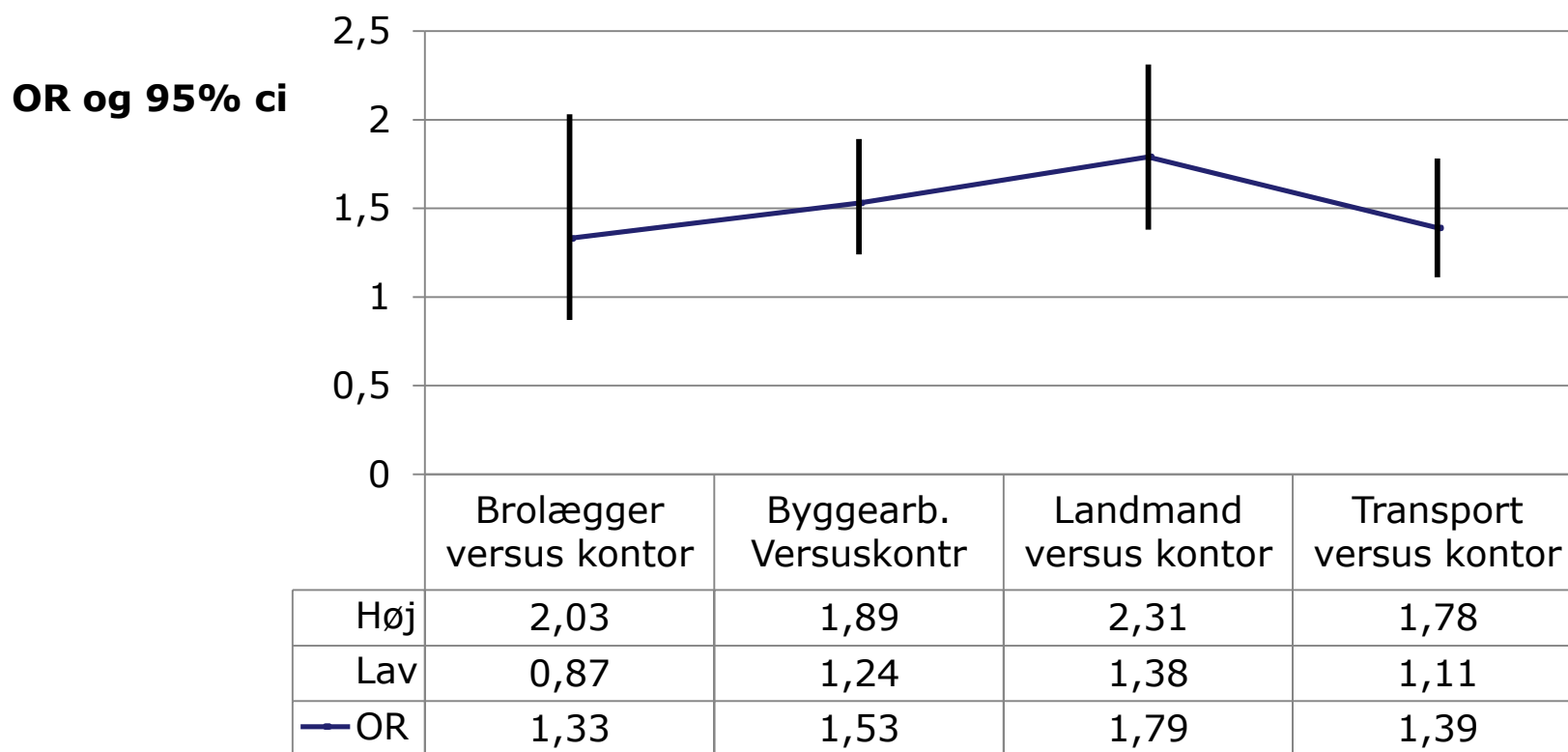
Fag	Alle identificeret	Alle eksklusive tidligere slidgigt (efter 1996)
Kontor	61.560	61.500
Landmand	29.383	29.352
Byggearbejder	87.632	87.545
Transportarbejder	47.874	47.826
Brolægger	8.783	8.777
Total	235.232	235.000

Operationskoder
 ikke operationelle før
 1996

Forekomst af slidgigt (LPR-definition) 2002-2006 blandt mænd i udvalgte brancher (branchetilhør 1992-2001)



Regressionsanalyser med kontrol for alder



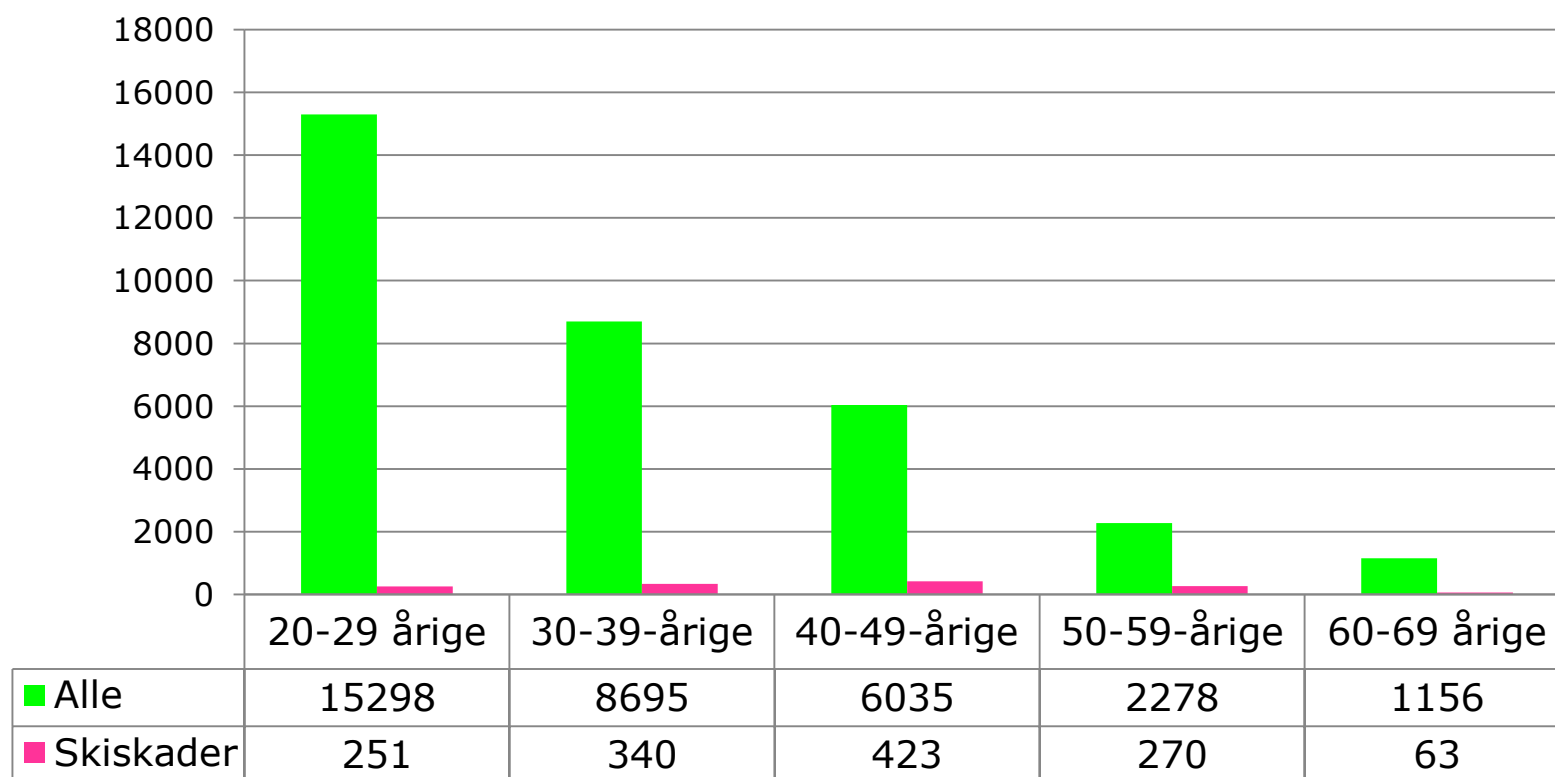
Idræt – også de mere magelige former – en risikofaktor for slidgigt?



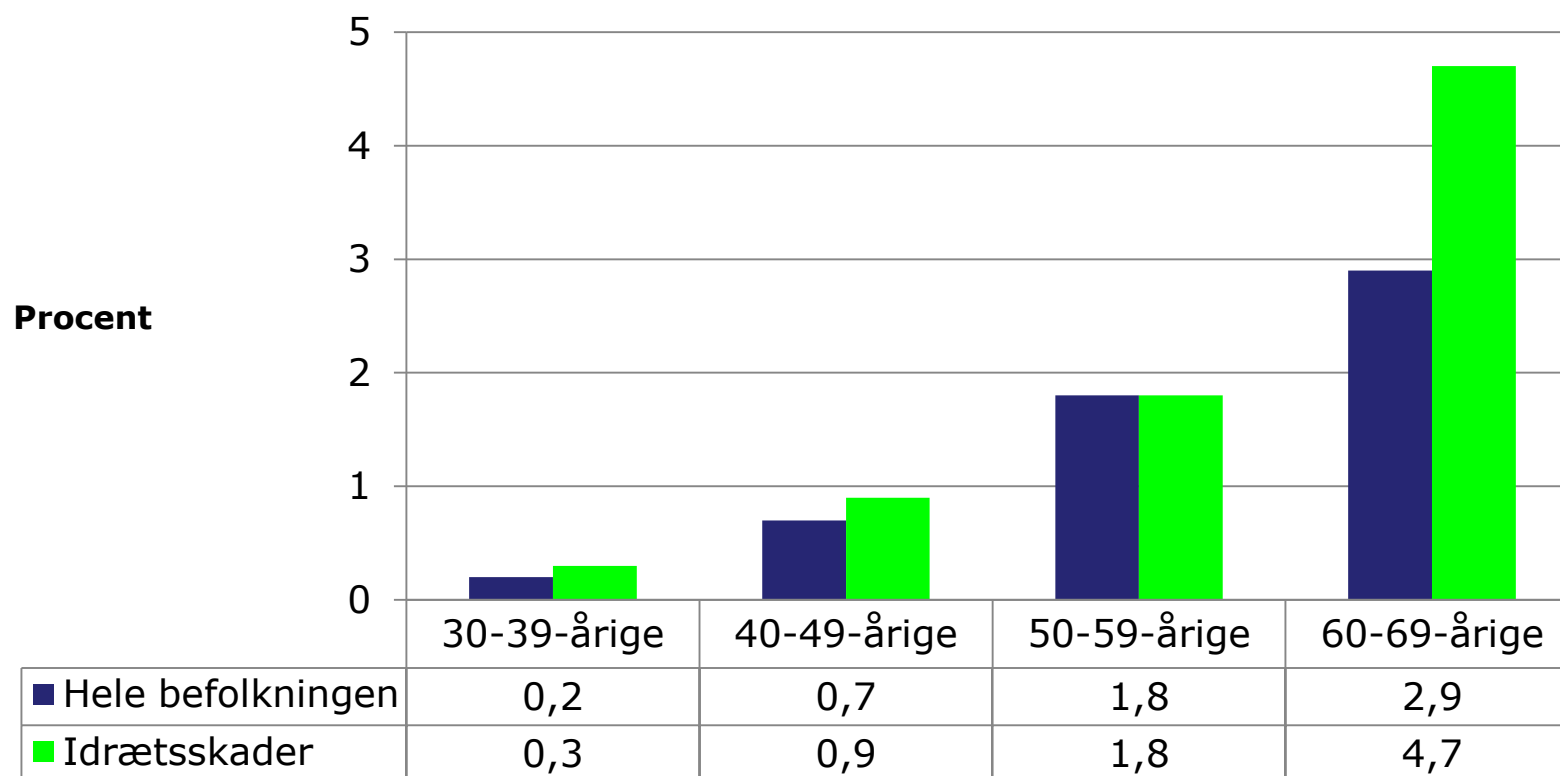
Mindre mageligt



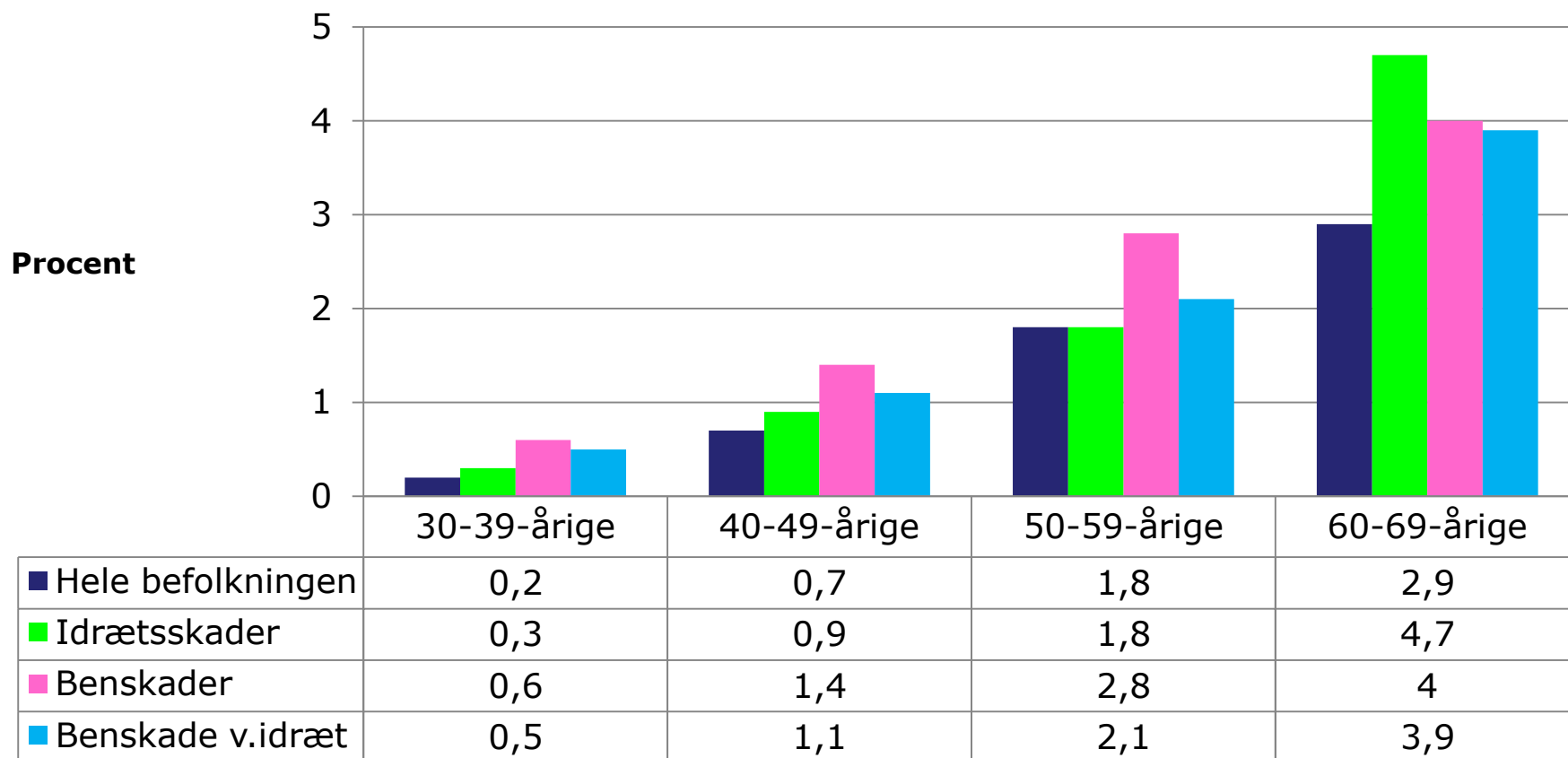
Idrætsskader: Antal registreret i Ulykkesregisteret 2007, alle ulykker og skiulykker (4 skadestuer med detaljeret registrering)



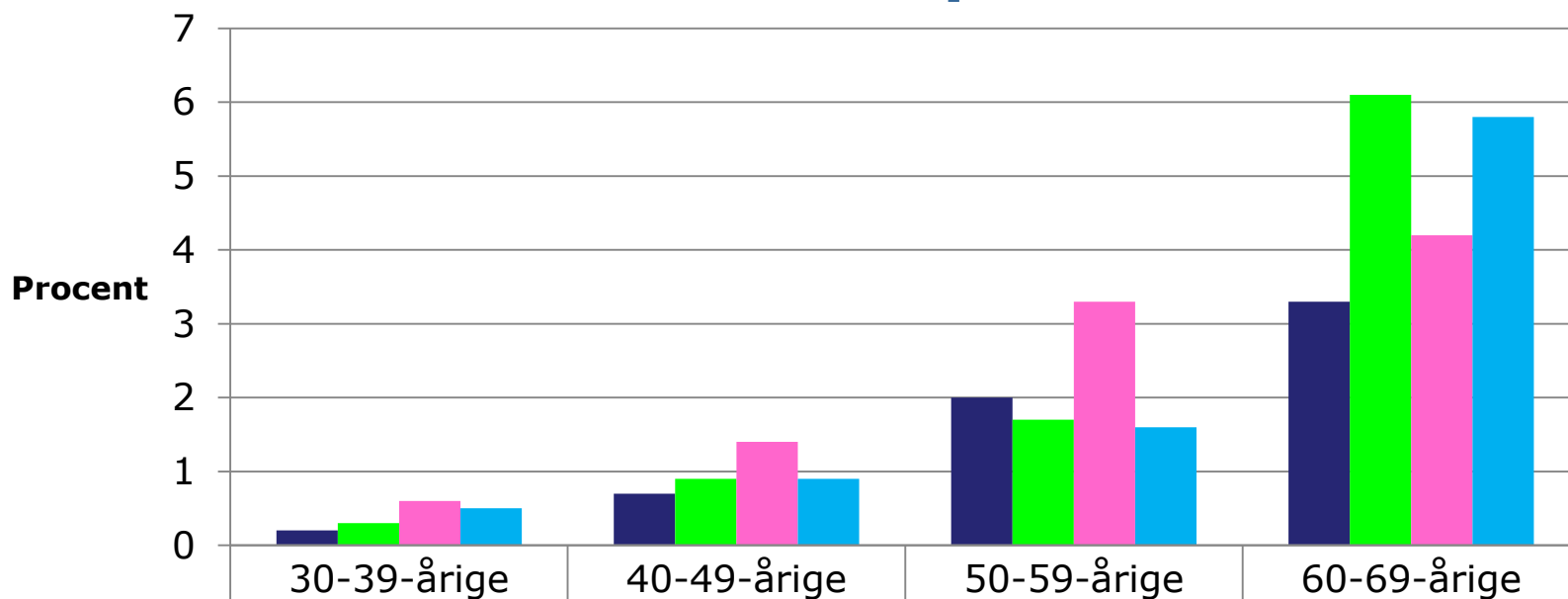
Forekomst af slidgigt (LPR-definition) i forhold til skadekomst 10 år tidligere



Forekomst af slidgigt (LPR-definition) i forhold til skadekomst 10 år tidligere



Forekomst af slidgigt (LPR-definition) 2005-2007 blandt kvinder i forhold til skadekomst 10 år tidligere Alder fastsat ved tilskadetidspunkt

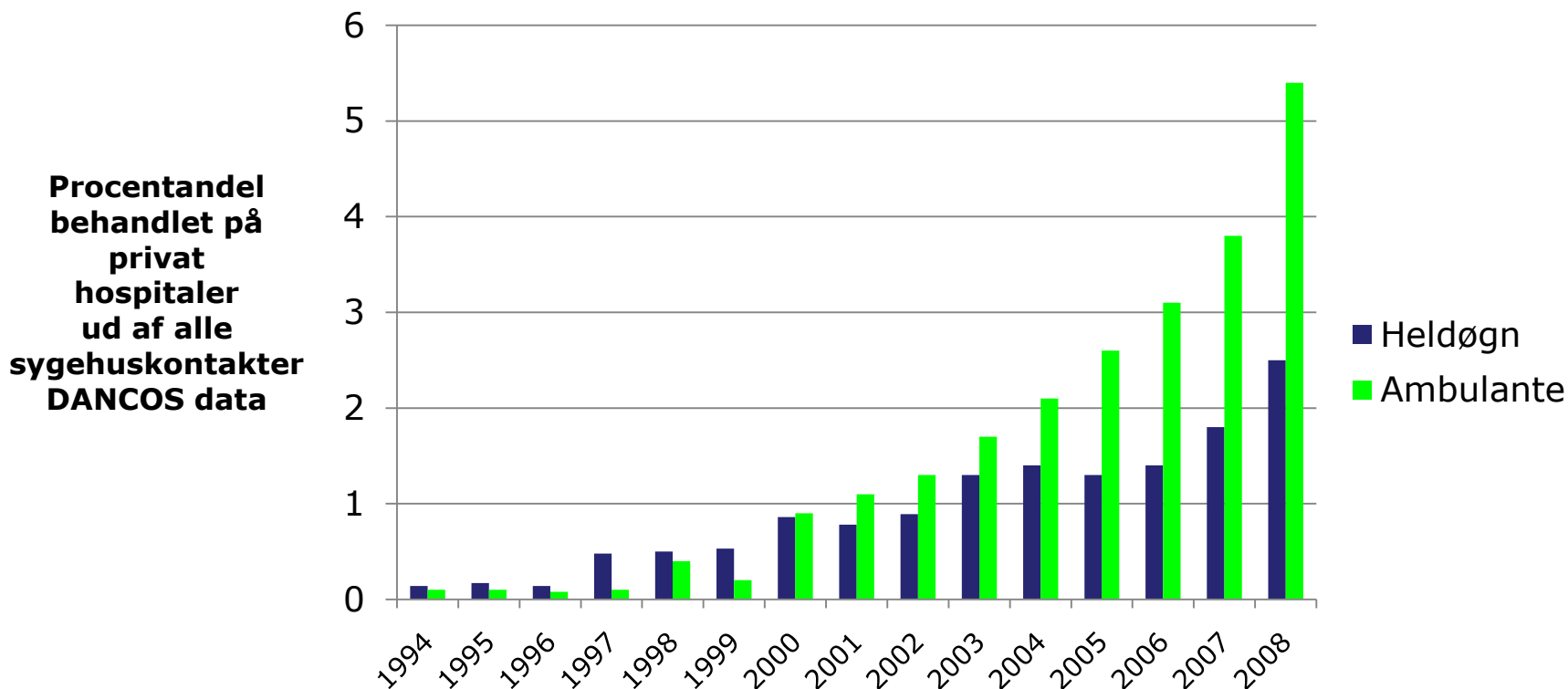


■ Alle kvinder	0,2	0,7	2	3,3
■ Idrætsskader	0,3	0,9	1,7	6,1
■ Benskader	0,6	1,4	3,3	4,2
■ Benskade v.idræt	0,5	0,9	1,6	5,8

Bias – Registreringen af slidgigt behandlinger på privat hospitaler

Er den fuldstændig? – og

Er der tendens til en stigning i overbehandling og dermed usikkerhed i afgrænsning ud fra data i LPR?



Forsigtige konklusioner om udviklingen i slidgigt

**Tendens til fald i forekomsten i ældre aldersgrupper
omtrent uændret forekomst i yngre aldersgrupper**

Både selvrapporteret forekomst og LPR data er påvirket af befolkningens "blødsødenhed" og krav om at være "symptomfrie" – det påvirker beskrivelsen af udviklingen baseret på selvrapporterede data

Data i LPR er påvirket af kvaliteten i registreringen af sygehuskontakter

LPR-privat er formentlig ikke fuldstændig, hvorfor beskrivelser af udvikling baseret på sygehuskontakt er usikker

Udviklingen i risikofaktorer – og betydningen heraf

Ændringer i risikofaktorer:

- 1. Arbejdsbelastningen** i særlige erhverv i 1980-erne og 1990-erne svarer ikke til den aktuelle risiko for belastning – forventet lavere risiko i mange brancher:
 - Teknologisk udvikling inden for byggefag mm
 - Arbejds miljøregler
- 2. Idræt – sport**
 - Fysisk aktivitet til ydergrænser, eliteidræt – er måske steget i intensitet og omfang
 - Idrætsskader
 - Ældre mennesker – er måske en større risikogruppe nu end tidligere
- 3. Fedme**
 - Årsag eller virkning?
- 4. Rygning ? – eksrygere større risiko ?**

