



Diabetes och glutenintolerans

- Glutenintolerans (= celiaki)
 - Vad är det?
 - Varför får man det?
 - Vad gör man sen?
- Glutenintolerans och diabetes
 - Varför är de associerade?
 - Varför vi, varför här?
 - Vad ska man tänka på?



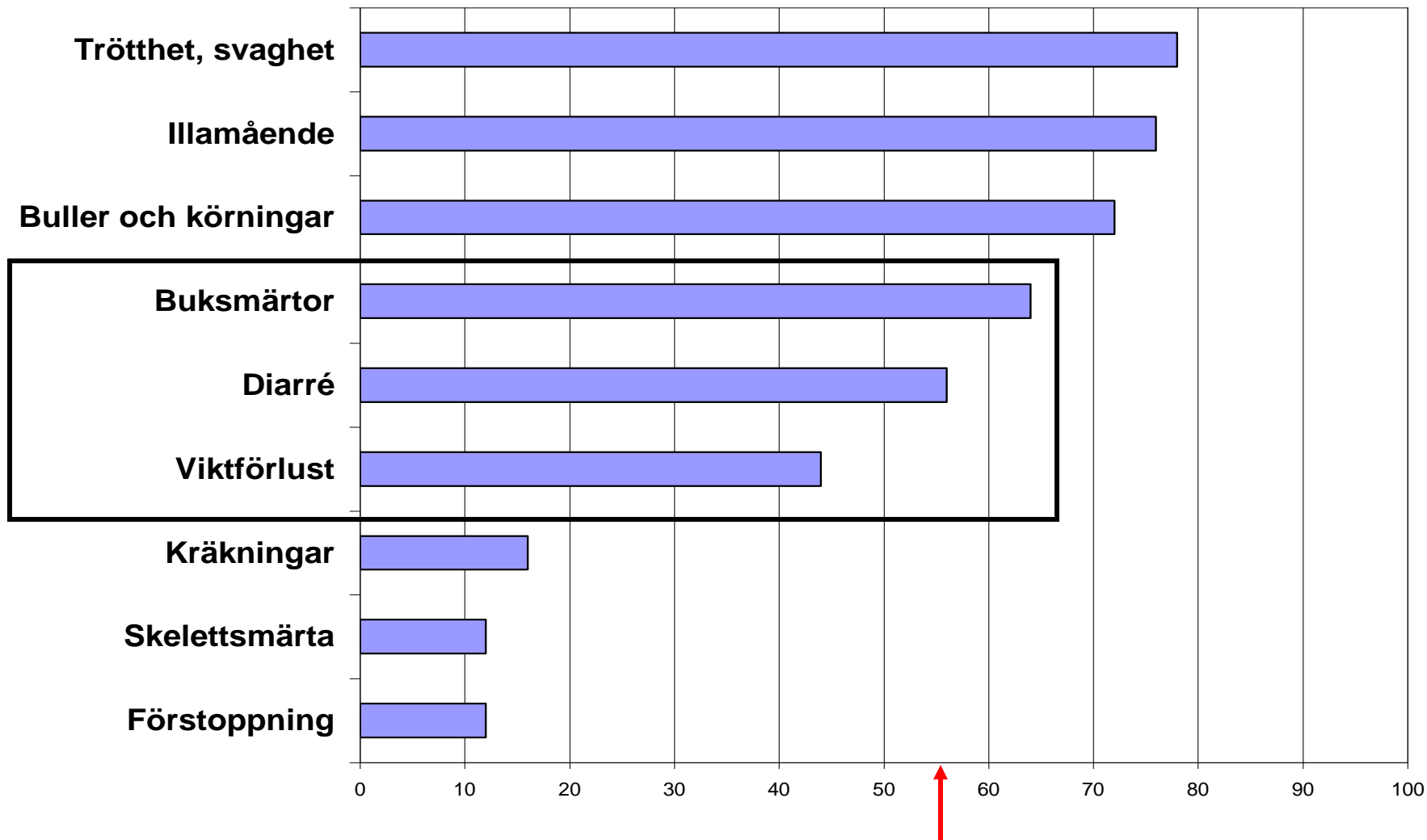
Celiaki – bakgrund

- Immunsystemet reagerar mot gluten
- En inflammation som skadar tarmluddet uppstår
- => Diarré och brister mm
- Kost fri från vete, råg och korn gör att inflammationen går tillbaka





Symtom hos vuxna



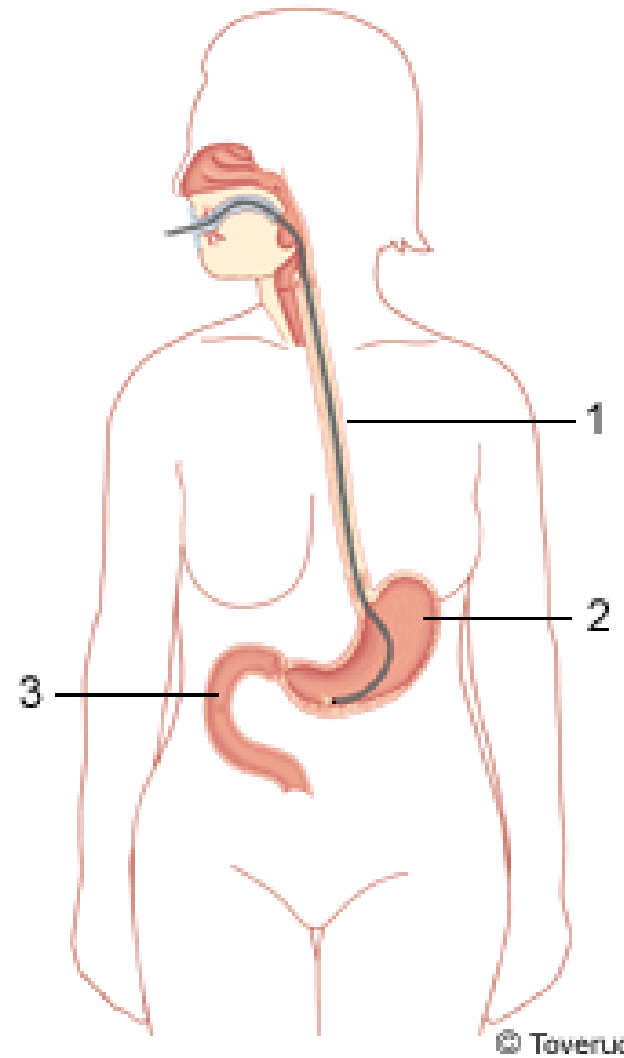
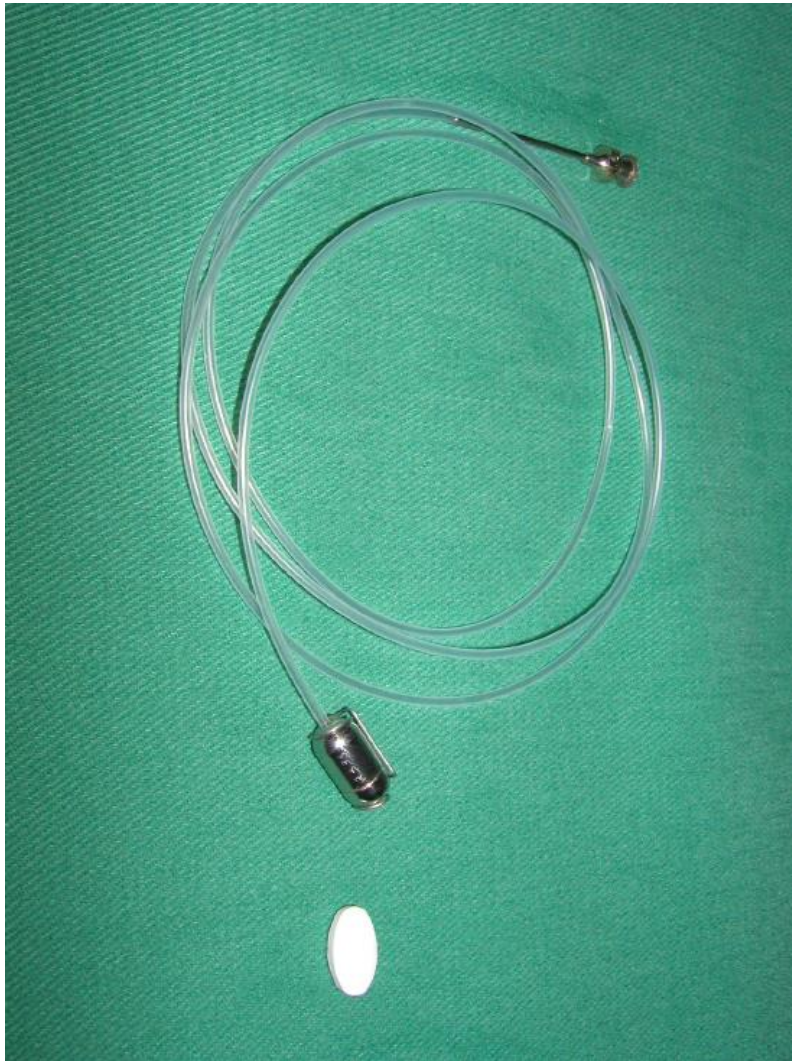
Diagnostik

- Symtom
 - magbesvär
- Fynd
 - brister
 - antikroppar (mot protein eller enzym)
- Riskgrupper
 - förstagrads släktingar (5-10%)
 - autoimmuna tillstånd (5%)
 - » diabetes, sköldkörtel, lever





Diagnostik (Watson => gastroskopi)





Duodenum – tolvfingertarmen

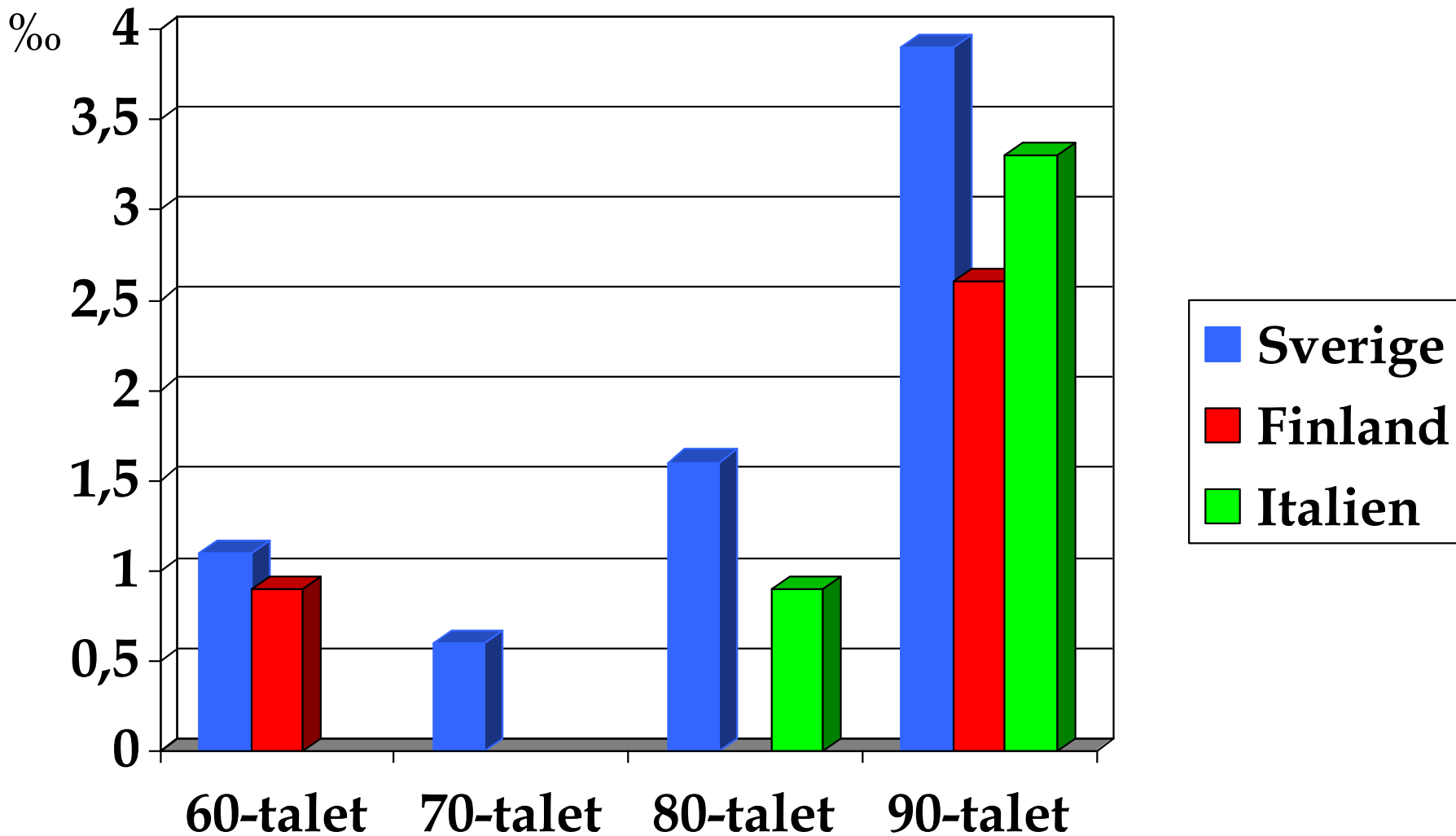


Tarmkluddet

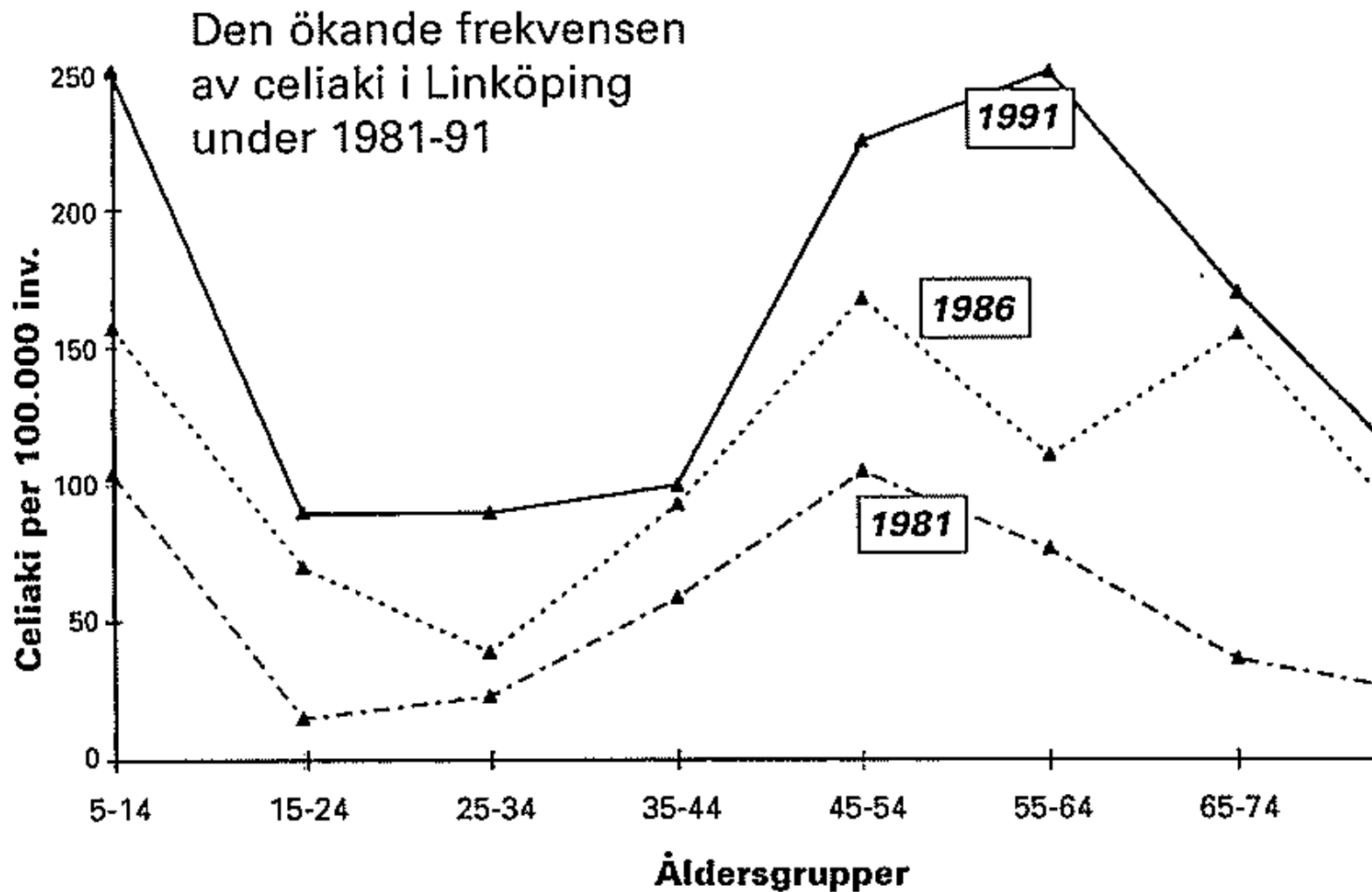




Hur många har celiaki?



Celiaki – ålder och antal

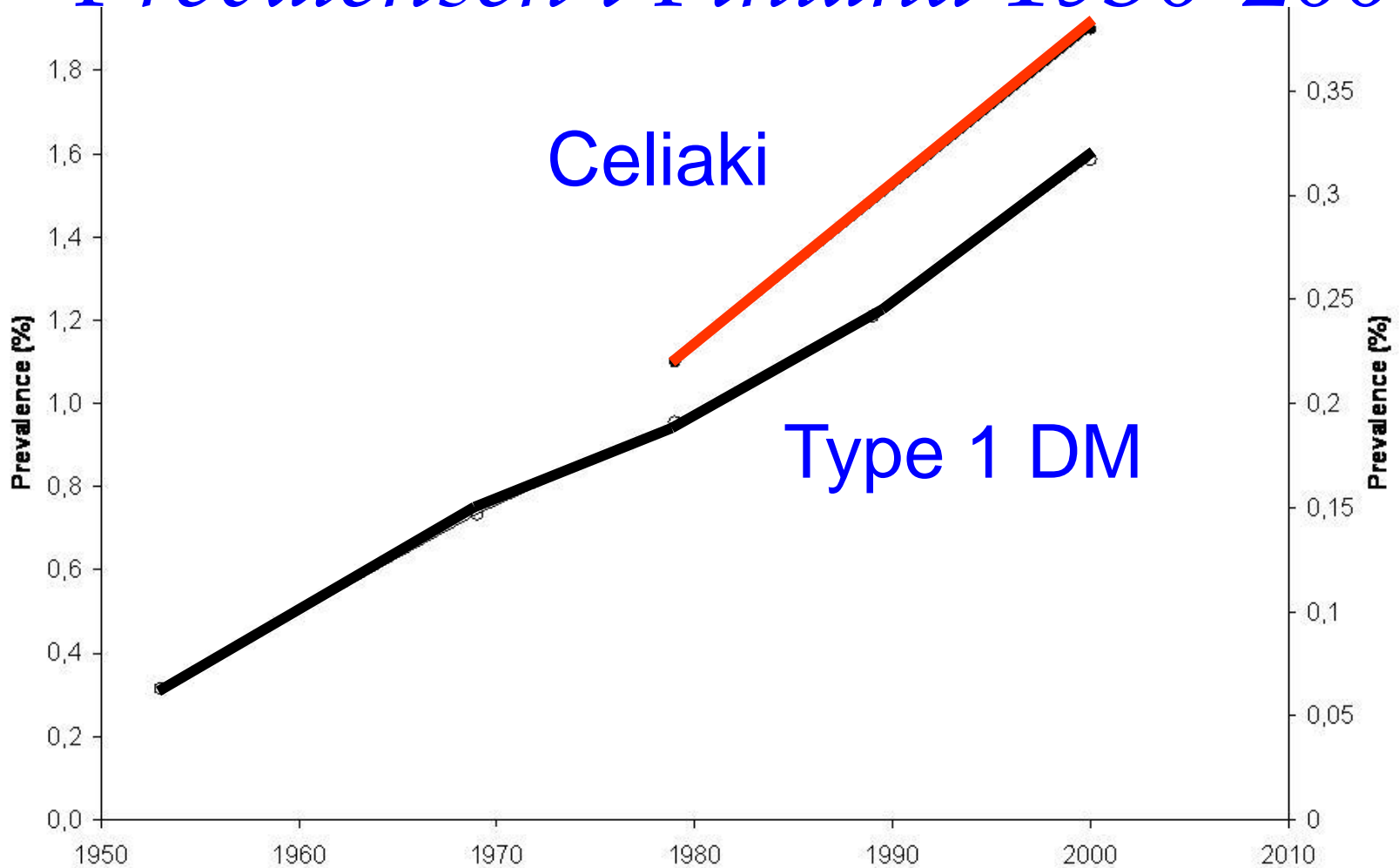




Global prevalens på 2000-talet

● 0,4%	USA -98	2000
● 0,8%	Irland -97	1823
● 1%	Finland -03	3654
● 1,2%	England -03	7550
● 1,2%	Nya Zeeland -00	1064
● 5,6%	Saharawi-99	989

Prevalensen i Finland 1950-2000

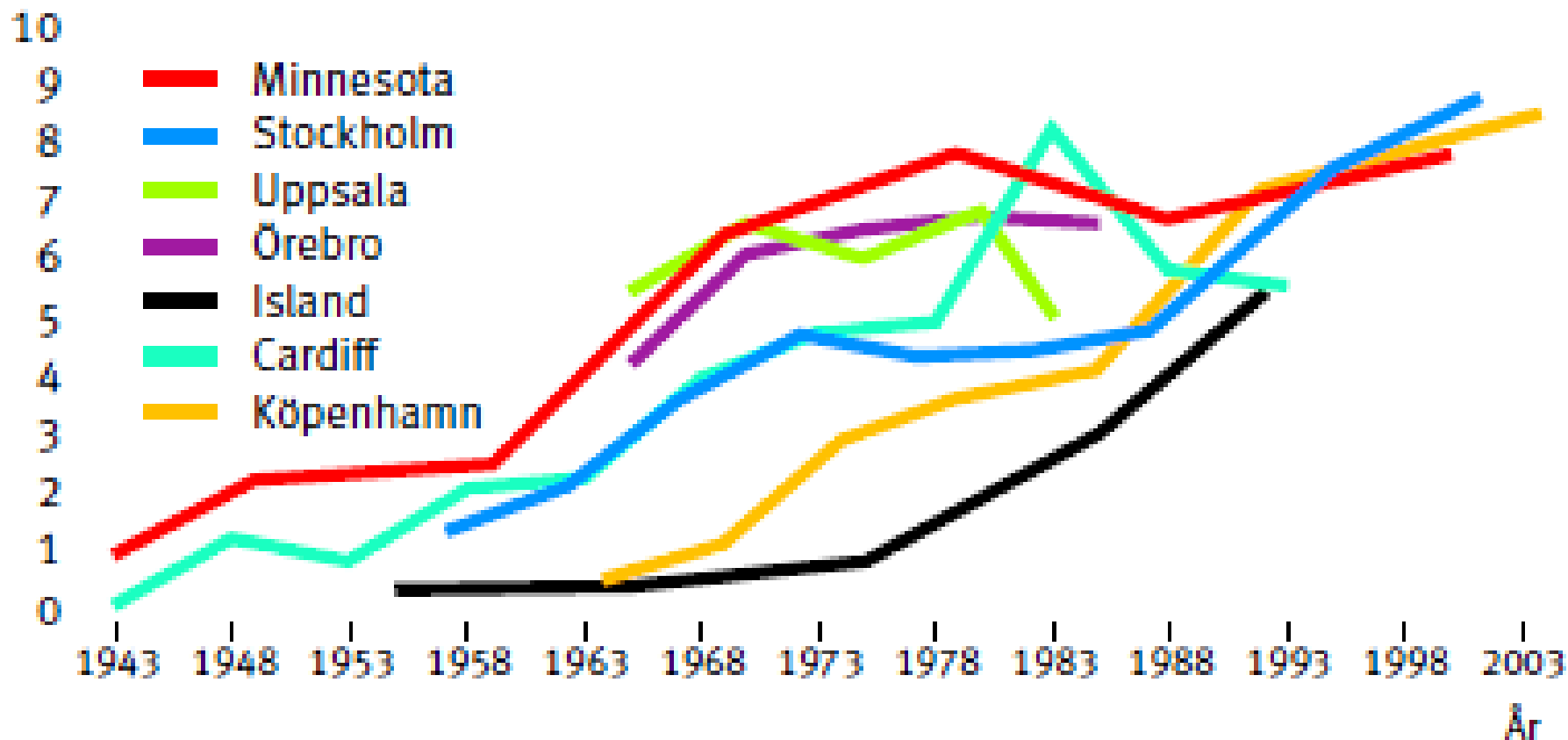




Förekomst av Crohns sjukdom

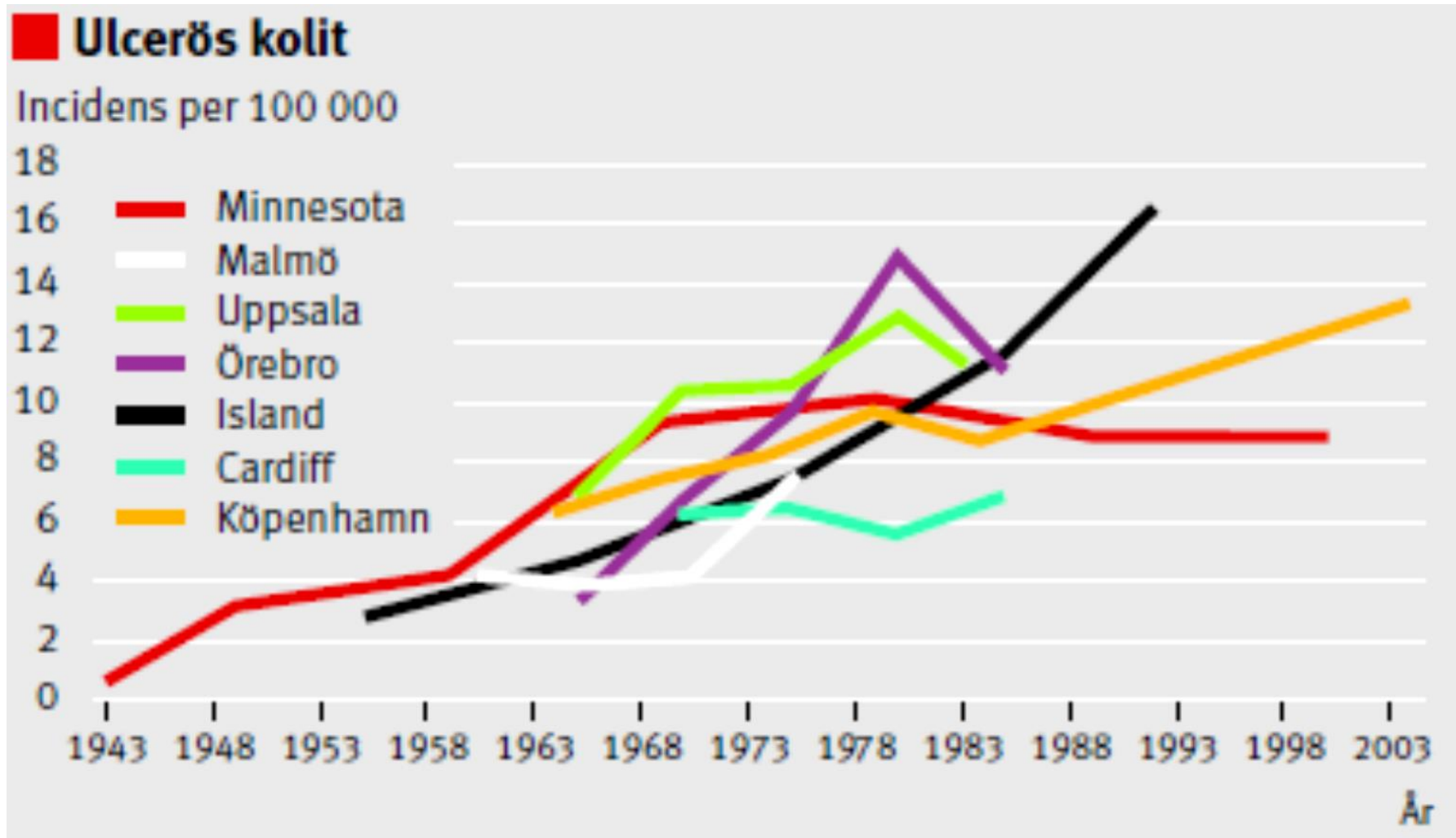
Crohns sjukdom

Incidens per 100 000



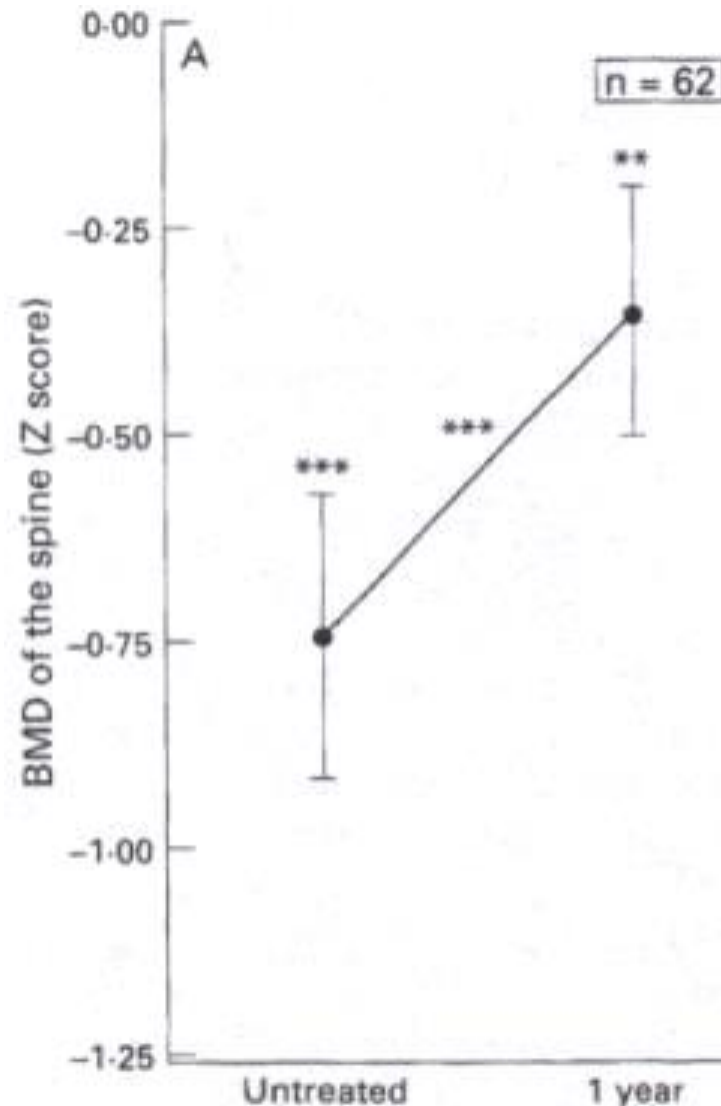



Förekomst av ulcerös colit




Varför glutenfri kost?

- Minska symtom
- Slippa bristtillstånd
- Få starkare benstomme →
- Må bättre psykiskt
- Slippa associerade autoimmuna sjukdomar (?)





Celiaki - en autoimmun sjukdom?

- Yttre faktor
 - utlöst genom gluten
 - Inre faktorer (=> autoimmunitet)
 - vanligare hos kvinnor
 - kan behandlas med cortison
 - antikroppar mot kroppseget protein
 - HLA-receptor-beroende - liksom tex IDDM
- 

Immunförsvaret – princip



Immunförsvaret – princip





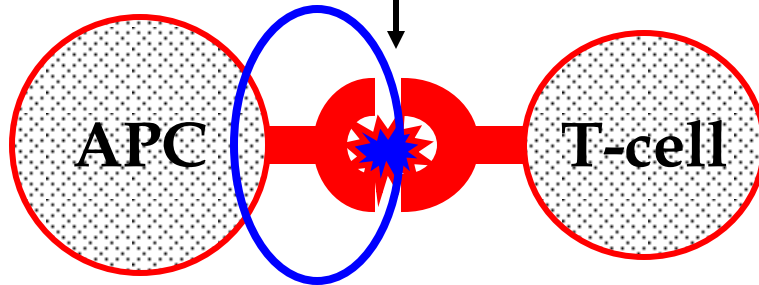
Immunförsvarets andra svar

Signal 1

HLA-receptor - fiende? - T-cell-receptor

Presenterar

Aktiverar





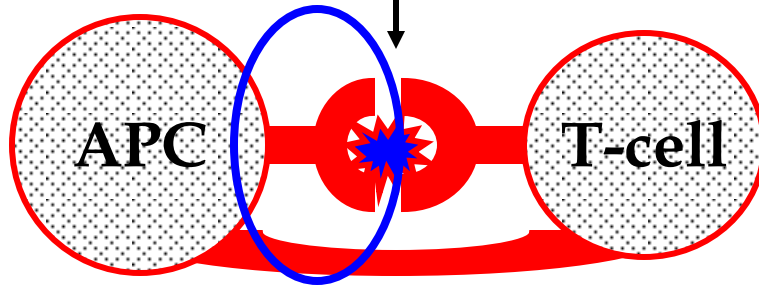
Immunförsvarets andra svar

Signal 1

HLA-receptor - fiende! - T-cell-receptor

Presenterar

Aktiverar



Signal 2

Stödsignal: främmande

Utan denna: tolerans





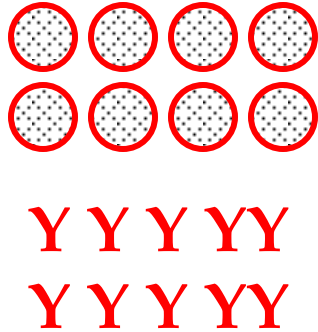
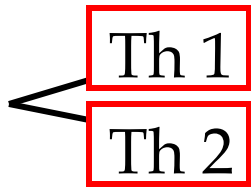
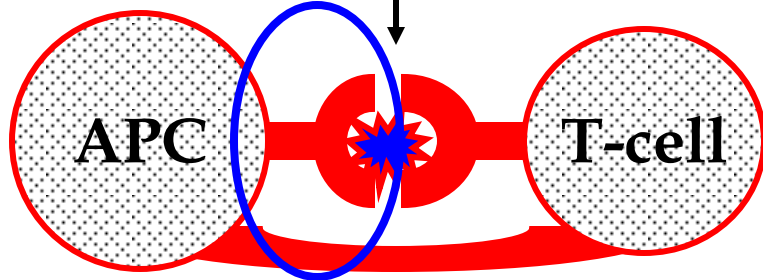
Immunförsvarets andra svar

Signal 1

HLA-receptor - fiende - T-cell-receptor

Presenterar

Aktiverar



Signal 2

Signal 3

Stödsignal: främmande

Startsignal via cytokiner

HLA-receptorn central och till stor del gemensam DM - celiaki

Uppföljning av celiaki - principer

- Glutenfri kost
 - Symtomfrihet
 - Botad från bristtillstånd
- Associerade tillstånd till inflammationen
 - Laktosintolerans, benskörhet
- Associerade autoimmuna tillstånd
 - Vilka?





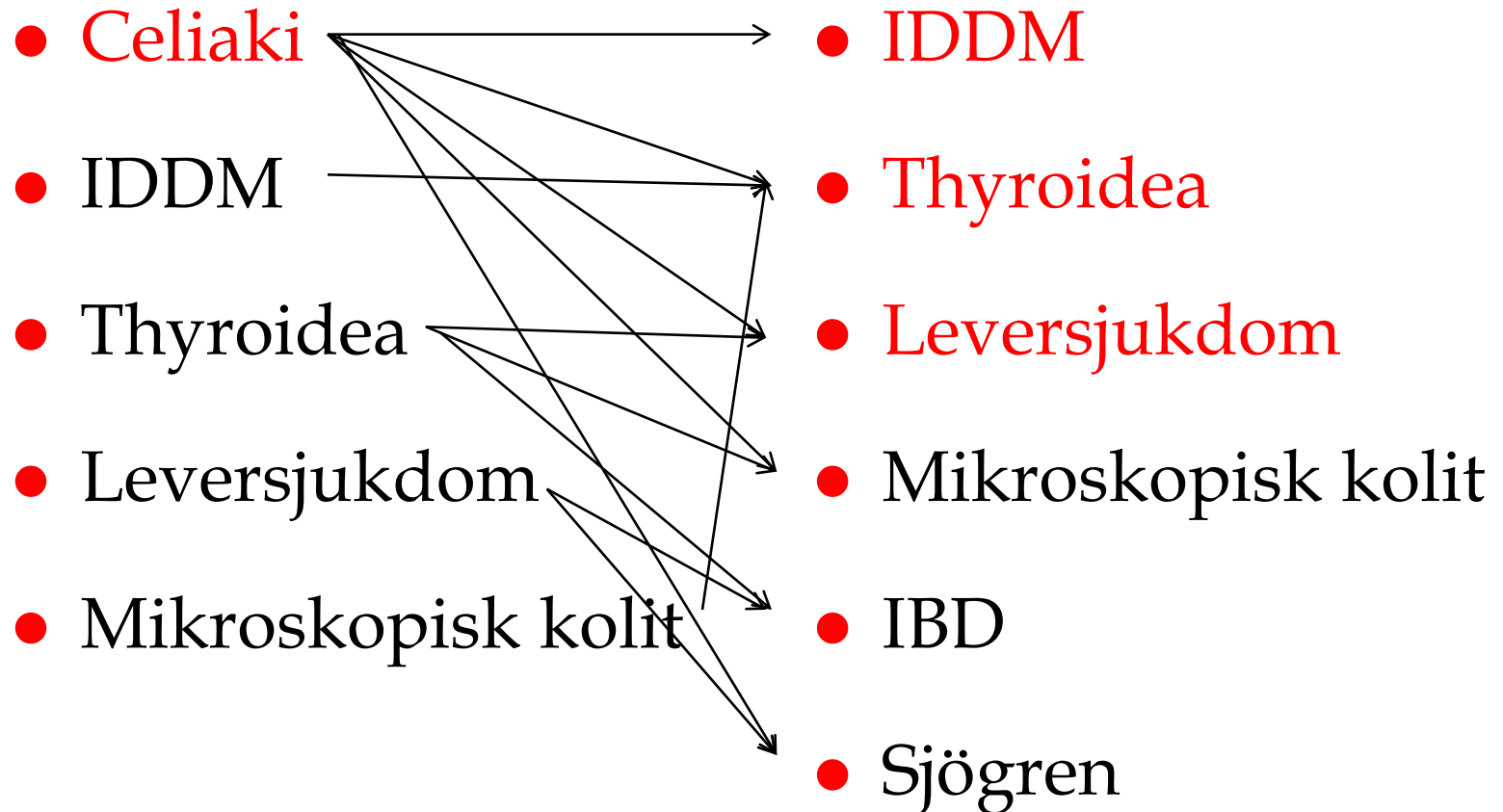
Celiaki och andra autoimmuna sjukdomar

- Typ 1 diabetes
- Thyroideasjukdom
- Leversjukdom
 - Immunberoende varianter; 5-20%
- Sjögren, bindvävssjukdom, psoriasis-artrit





Autoimmunt nätverk



Typer av autoimmunitet (%)

Ålder:	0-2 år	2-10 år	> 10 år
IDDM	0,8	4,7	6,6
Thyroidit	0,3	0,7	3,1
DH	1,1	2,9	6,6
Ep, CNS-Ca	0,3	1,1	3,9


Ventura -99, 909 med celiaki mot 1268 friska



Celiaki och thyroidea (både +&-)

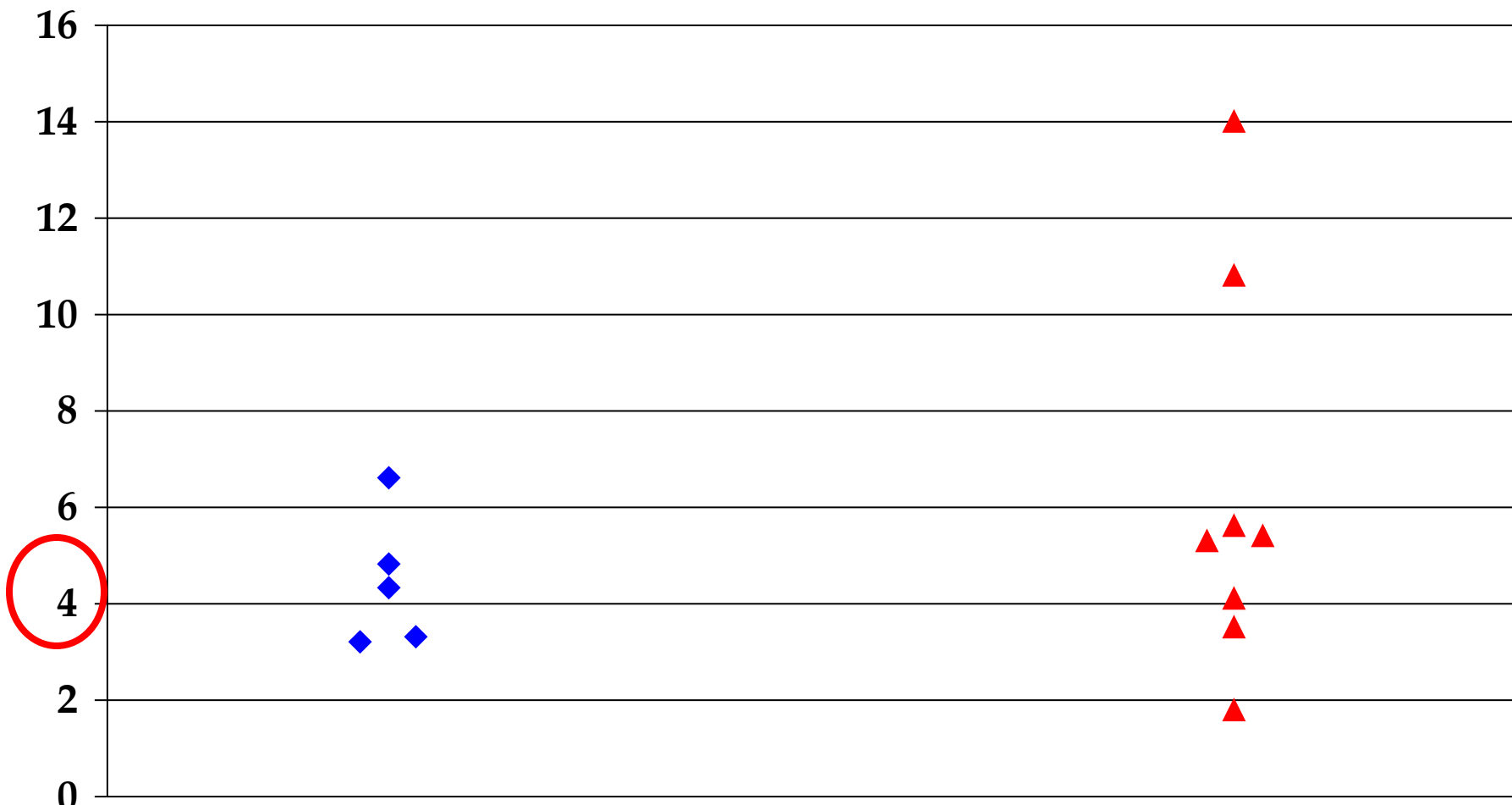
- Celiaki vid thyroideasjukdom
 - 4/83 P Collin -94 4.8%
 - 5/76 Valentino -99 6,6%

- Thyroideasjukdom vid celiaki
 - 11/314 BT Cooper -78 3.5%
 - 15/139 Midhagen -88 10,8%
 - 18/335 P Collin -94 5.4%





Celiaki & thyroideasjukdom (%)




Celiaki vid thyroidea-sjd

Thyroidea-sjd vid celiaki



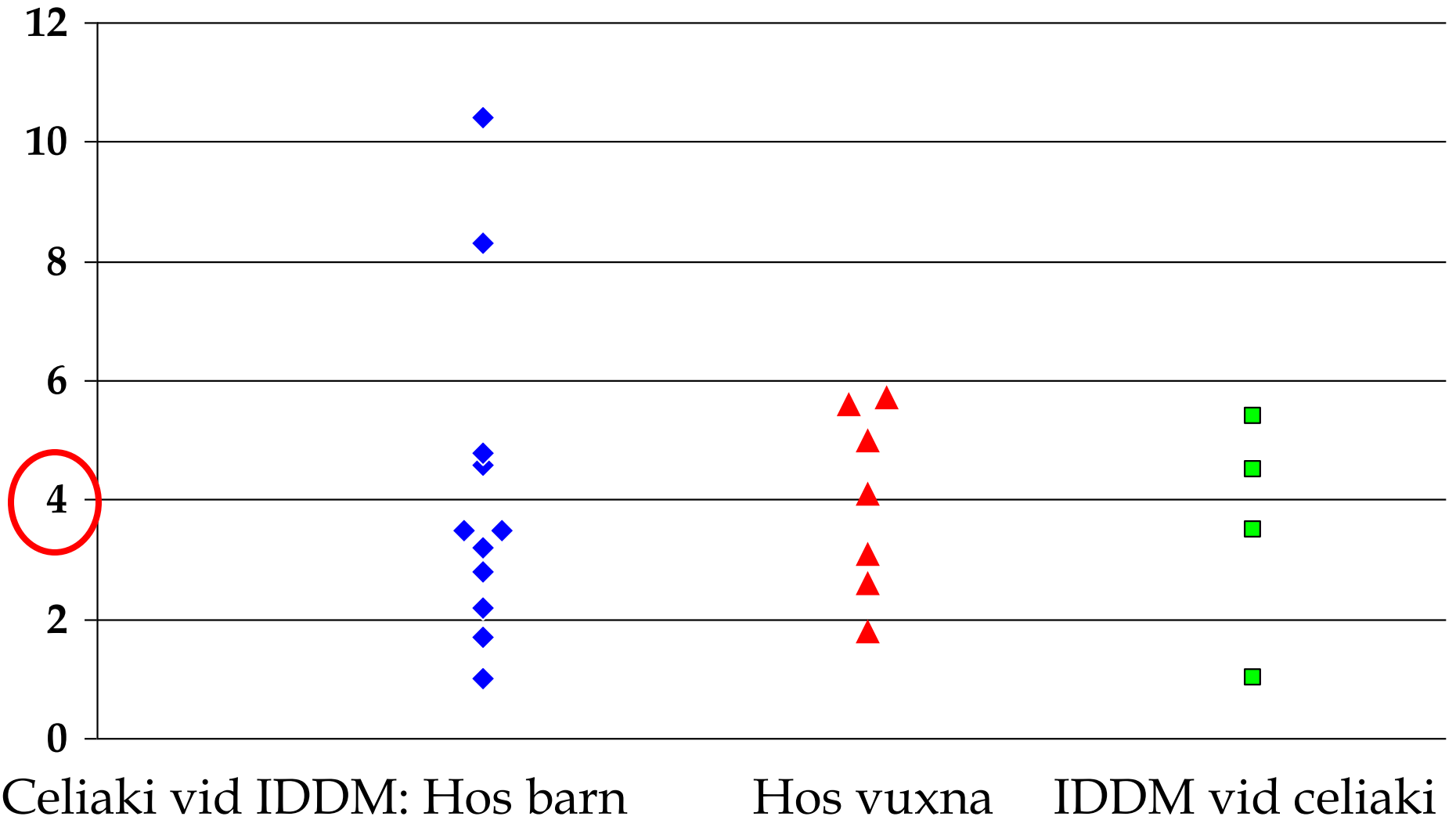


Celiaki och IDDM

- Coeliaki vid IDDM (hos vuxna)
 - 8/195 P Collin -89 4.1%
 - 21/459 N Sigurs -93 (2-21 år) 4.6%
 - 12/383 C Sategna-Guidetti -94 3.1%
 - 14/767 SR Page -94 1.8%
 - 22/848 Sjöberg -98 2,6%
 - IDDM vid coeliaki
 - 2/57 MJ Lancaster-Smith -74 3.5%
 - 14/314 BT Cooper -78 4.5%
 - 1/102 PJ Kumar -88 1.0%
 - 18/335 P Collin -94 5.4%
- 



Celiaki och IDDM (%)



Konsekvenser för diabetesvården

- $\frac{1}{2}$ celiaki först =>
 - Ökad risk ketoacidosis vid diabetesdebut
 - » 100% mot 60%
 - Ökad förekomst av annan autoimmunitet
 - » 50% mot 10%
- Besvärlig kostbehandling
 - Sockerkontrollen kan förbättras



Konsekvenser för diabetesvården

- Kort diabetesduration
 - Pos TG-ak => celiaki oftast inom 2 år
 - Men - celiaki kan uppkomma även senare
- Lång diabetesduration =>
 - Risk GI neuropati OCH celiaki
- => Tänk **celiaki** oberoende av duration

