



Diabetes – Mange ansikter Ungdom og unge voksne

Nasjonalt Diabetesforum 2017



Torild Skriverhaug
overlege dr.med.
leder Barnediabetesregisteret
Barne- og ungdomsklinikken, OUS
Torild.skrivarhaug@medisin.uio.no



Ungdom og unge voksne

Overgangsfasen mellom

- barndom og voksenliv
- barne- og voksenmedisin



Diabetes hos ungdom og unge voksne

- Utvikling fra barn til ungdom /unge voksne
- Resultater fra Barnediabetesregisteret
- Hvordan går det etter barneavdelingen?
- Hva gjør vi som helsepersonell?
- Hva sier ungdommene selv?

Om å være ungdom og ung voksen



Hormoner herjer
Hjernen under ombygging
Nedsatt risikovurdering
Gruppepress og tilhørighet
Krav og forventninger
Behov for løsrivelse
Foreldre



Ungdom

Ungdom er litt voksne og litt barn.

Hjernen endres og kroppen er full av hormoner.
Dette påvirker evnen til å tenke risiko.

Kan forklare noe av grunnen til at ungdom er ekstra ulykkesutsatt og har for eksempel vanskeligere for å klare å følge opp krevende medisinske behandlinger.



Ungdoms hjernen – rydder inn i 20-årene

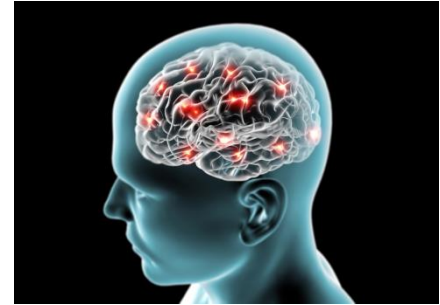
Den grunnleggende utviklingen i hjernen skjer før fødsel og i spedbarnsalder.

I tenårene gjennomgår hjernen en **enorm utvikling**.

Denne endringen gjør tenåringshjernen ekstra sårbar.

Barn har flere koblinger mellom hjernecellene enn voksne. Gjennom tenårene fjernes de unødvendige koblingene. De koblingene som aktiveres blir sterke og raske.

Oppgradering av harddisken.



Oppgradering av harddisken.

Ungdom opptrer ofte **mer umodent** enn prepubertale barn,

noe som kan ses i sammenheng med ulik modningsgrad av nettverkene i hjernen.

Deler av det emosjonelle nettverket modnes tidlig, sammenliknet med det kognitive kontrollnettverket i frontallappen.

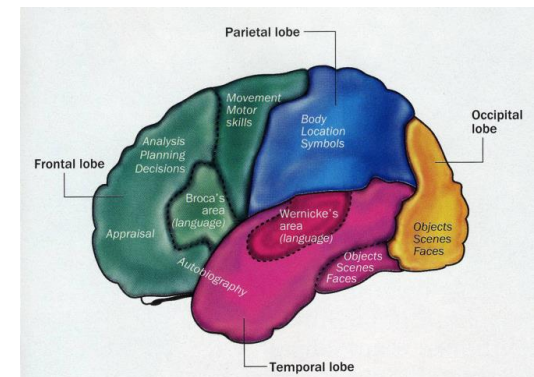
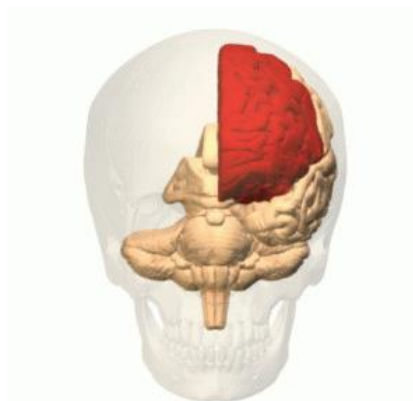
Frontallappene

Det er fra disse områdene mye av tenkningen og adferden styres.
Viktig for planlegging og impuls kontroll.

Viktigste funksjon er å **vurdere risiko og konsekvens av handling.**

Utviklingen tar lengst tid i frontallappene, ryddingen/ modningen skjer sent i tenårene.

Frontallappen er ferdig utviklet hos jenter i begynnelsen av 20 årene.
Hos gutter noen år senere.





Noen resultater fra Barnediabetesregisteret

Nasjonalt medisinsk kvalitetsregister for barne- og ungdomsdiabetes

Barnediabetesregisteret

Norwegian Childhood Diabetes Registry (NCDR)

www.barnediabetes.no

Ungdom med diabetes i Norge

Type 1 diabetes

Type 2 diabetes

Monogen diabetes

Sekundær diabetes

Ungdom med diabetes i Norge

Type 1 diabetes > 97%

Type 2 diabetes

Monogen diabetes

Sekundær diabetes

Insidens Type 1 diabetes (T1D) 2015, alder 0 – 14 år, 36,5 pr. 100 000 personår

Insidens fordelt på alder	Jenter	Gutter
Totalt	34,1	38,8
0 – 4 år	20,0	22,1
5 – 9 år	41,5	46,3
10 – 14 år	40,5	47,8

Diabetestyper. Årskontroll 2015, n=2710

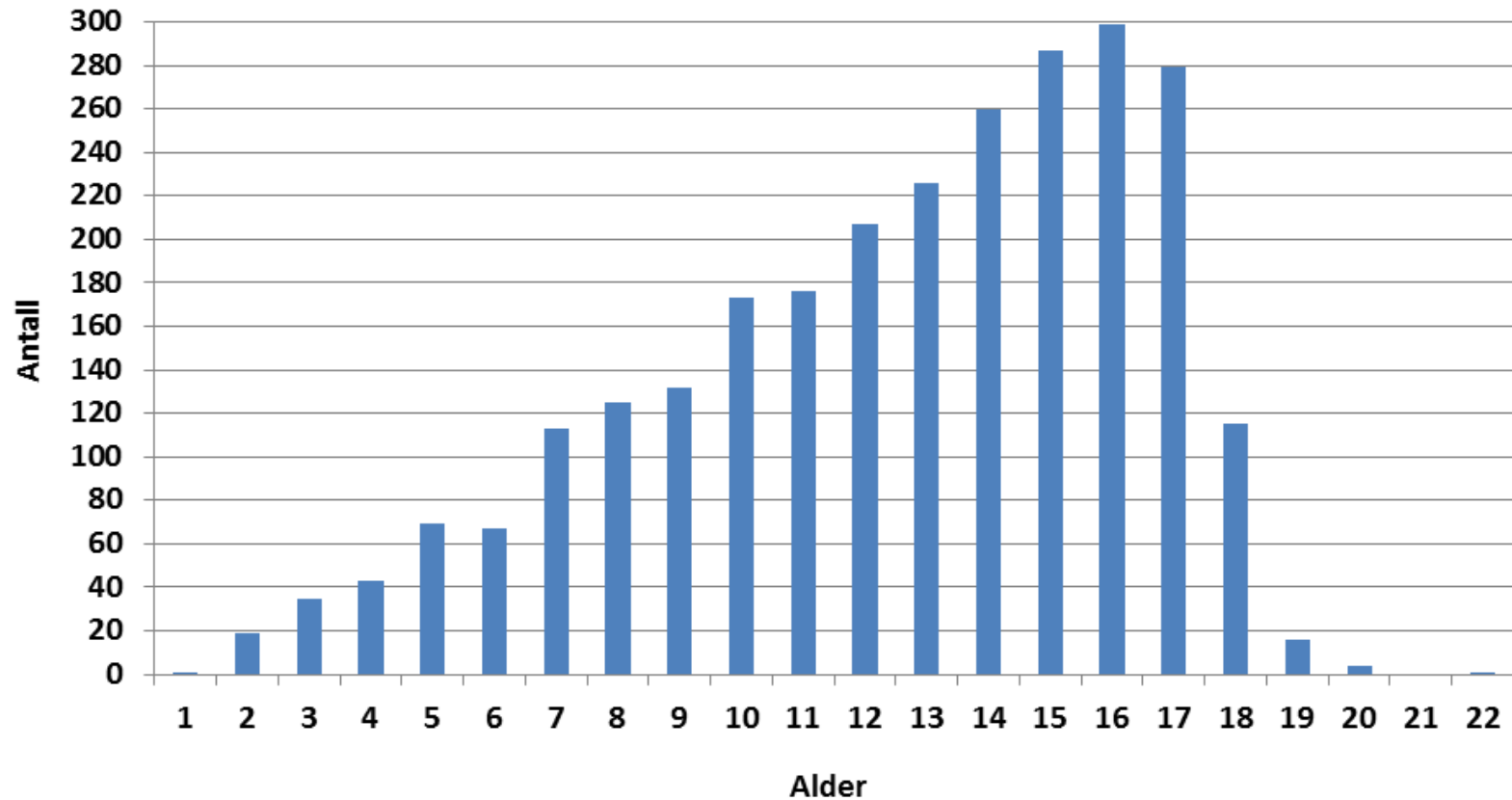
Diabetes type	Antall n	Kjønn	Alder (år) *
T1D	2647 98 %	53 % gutter	13,0
T2D	16 0,5 %	31 % gutter	16,6
MODY	34 1,2 %	47 % gutter	12,1
Annen type	13 0,5 %	54 % gutter	12,1

* mean

Annen type: 6 Kir6.2, 1 medfødt insulinom, 1 medfødt diabetes, 1 sekundær pancreassvikt etter HUS, 2 CFRD (cystic fibrosis related diabetes), 1 Thalassemia major, 1 ukjent, medikament utløsbar.

T1D: Aldersfordelingen på de som har tatt Årskontroll i 2015

Aldersfordeling



Alder 12 år +:
ca. 1680 (63%)

BDR 2015

HbA1c

Selve diabetesbehandlingen er krevende

De fleste barn og ungdommer oppnår ikke internasjonale behandlingsmål når det gjelder langtidsblodsukker (HbA1c < 7,5 %)

Andel (%) pasienter fordelt etter HbA1c (ujustert) Sentralt analysert Aker

	HbA1c			
	< 7,5 %	< 8,0	≥ 9,0%	≥ 10,0 %
2015	30 %	49 %	20 %	7 %

Barnediabetesregisteret 2015

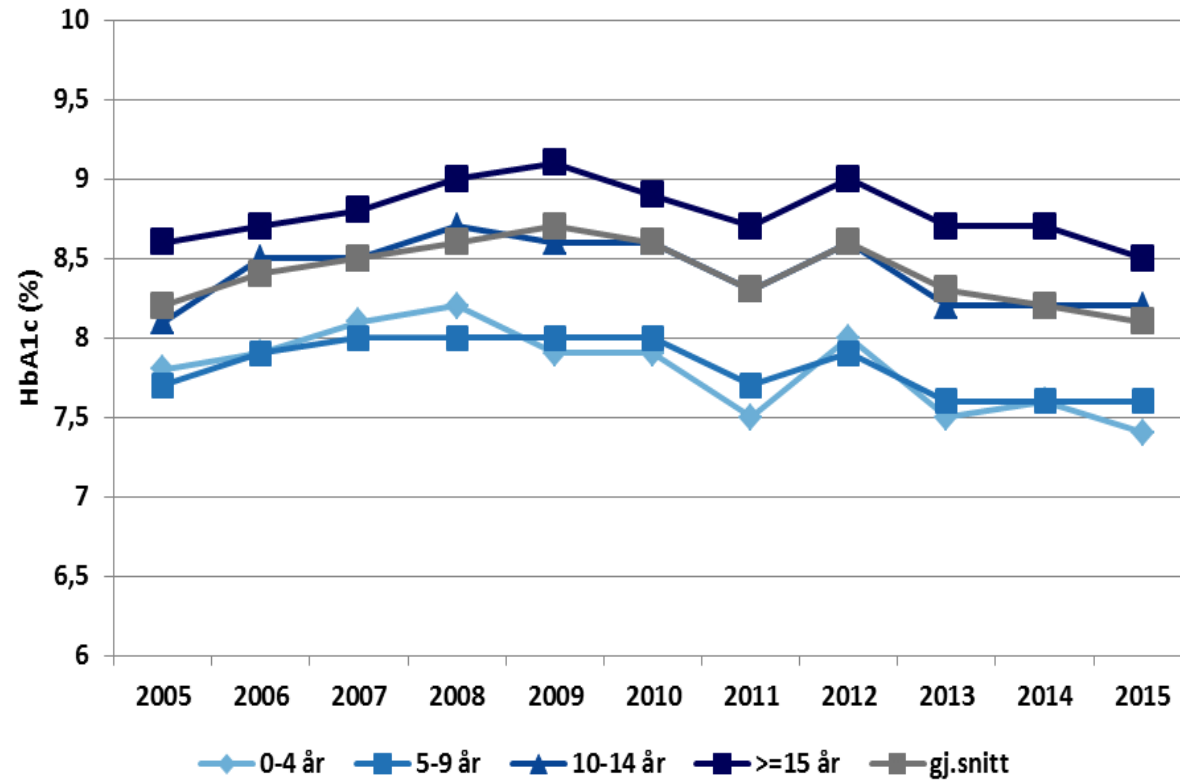
Andel pasienter fordelt på alder etter HbA1c < 7,5 %

Alder	Andel pasienter med HbA1c < 7,5% 2015
< 5 år	47%
5 – 9 år	44%
10 – 14 år	30%
≥ 15 år	21%
Alle	30%

Andel pasienter fordelt på alder etter HbA1c \geq 9,0 %

Andel pasienter med HbA1c \geq 9,0%	
Alder	2015
< 5 år	2%
5 – 9 år	3%
10 – 14 år	17%
> 15 år	33%
Alle	20%

Gjennomsnittlig HbA1c (%) fordelt i aldersgrupper over tid



Barnediabetesregisteret

Ungdom opptrer ofte mer umodent enn prepubertale barn.....

Hva betyr dette i diabetessammenheng?

Huske å:

- måle blodsukker
- sette insulin
- ha med druesukker /følingsmat

Redusert risikovurdering

Hva betyr dette i diabetessammenheng?



Ungdom vet godt hva som er fornuftig og riktig, men mange styres av trangen til spenning og moro.

Å teste grenser er en naturlig del av å være tenåring.

Ungdom er ikke alltid like gode til å vurdere farlige situasjoner, og de kan ha overdreven tro på egne evner.

Gruppepress og tilhørighet

Hva betyr dette i diabetessammenheng?

Usikkerhet og ønske om fellesskap gjør at normer og gruppetilhørighet blir viktig for hvordan ungdommene oppfører seg.

Mange unge er redde for å dumme seg ut ovenfor vennene sine.



Hvordan går det etter
barneavdelingen?

Felles studie mellom Barnediabetesregisteret og Voksendiabetesregisteret

Type 1 diabetes. 874 pasienter. Diagnose før 18 års alder

Ved undersøkelse er:

Median alder 23 år, median diabetesvarighet 9 år, 51% menn

Resultat:

HbA1c steg gjennom ungdomstiden til en topp ved **17 år for kvinner** og **19 år for menn**.

Kvinner hadde høyere HbA1c enn menn (9,3% vs 9,1%)

50% av pasientene i alderen 14-17 år og 40% av pasientene i alderen 18-25 år hadde HbA1c > 9%.

Av pasienter med HbA1c >9% både som ungdom og voksne hadde 72% retinopati og / eller nefropati.

Carlsen et al.

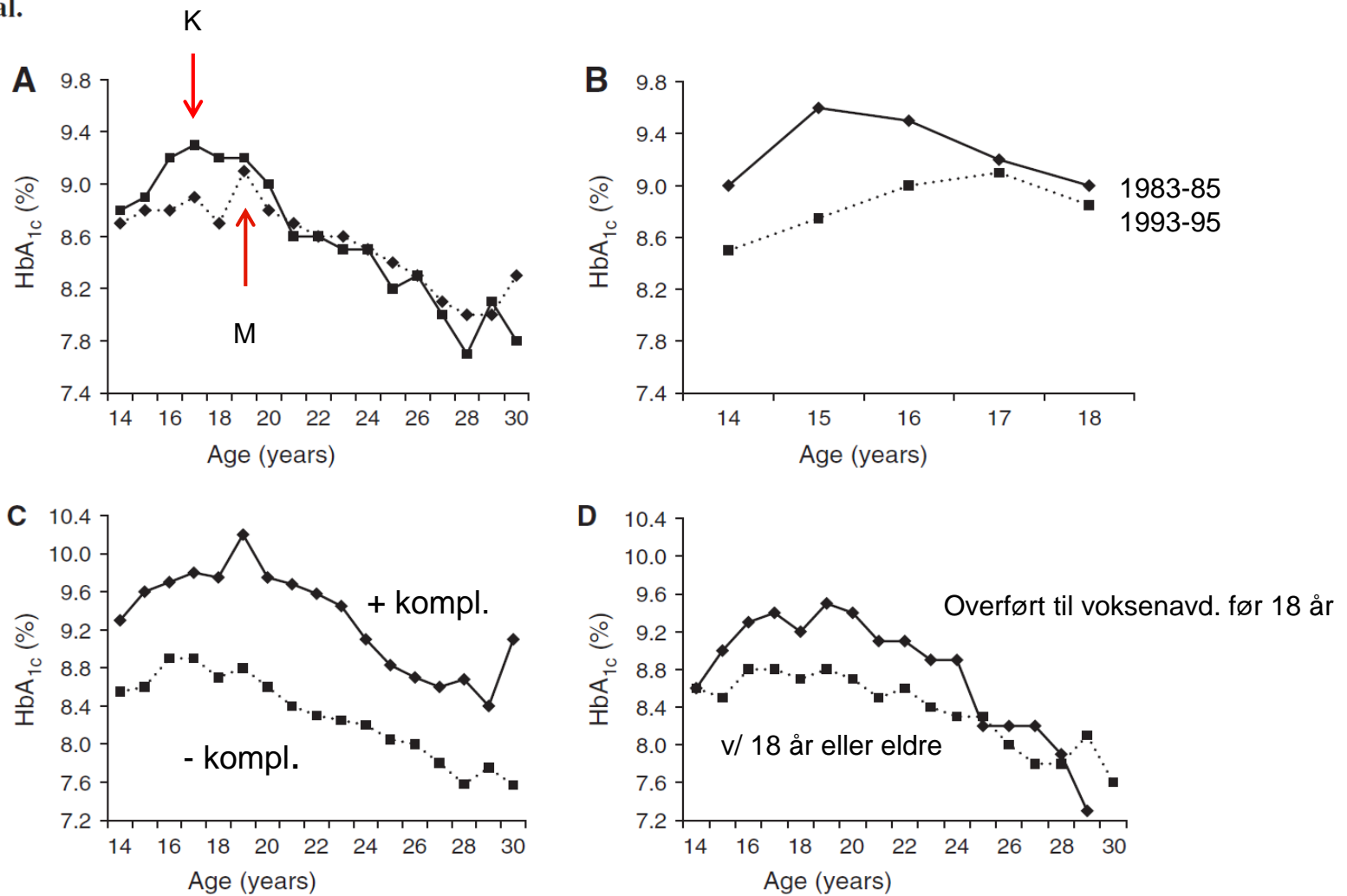


Fig. 1. (A–D) Median HbA_{1c} by age. (A) Median HbA_{1c} by age and gender. Dashed line males, solid line females, $p < 0.01$ for the difference between genders at 16–18 yr (Mann–Whitney U test). (B) Temporal changes in median HbA_{1c} during adolescence (14–18 yr) comparing persons born 1983–1985 (solid line) and 1993–1995 (dashed line). $p = 0.02$ for the difference between groups at 15–16 yr (Mann–Whitney U test). (C) Median HbA_{1c} by age for patients with complications (retinopathy and/or nephropathy) (solid line) and patients without complications (dashed line). Differences in HbA_{1c} between the groups are statistically significant for all ages ($p < 0.005$, Mann–Whitney U test). (D) Median HbA_{1c} by age in patients transferred from pediatric to adult diabetes care before 18 yr of age (solid line) and at 18 yr or later (dashed line). $p < 0.05$ for ages 15–24 yr (Mann–Whitney U test).

Foreldrene

Hva betyr de i diabetessammenheng? **Mye!**

Foreldrene har sterk innflytelse på ungdommen.

Hjelp foreldrene å ha et bevisstforhold til hvordan de kommuniserer med ungdommen om diabetes.

Ikke la opposisjon i tenårene handle om diabetes.

Vær der for ungdommene!

De trenger respekt, tillitt og kjærlighet.



Hva gjør vi som helsepersonell?



Vise respekt

Være nysgjerrig

Forebygge diabetesutbredthet



Avlaste ungdommene?

Hjemme

På sykehuset

Vise at det er mulig å få det til!

Ta imot tillitten de viser oss!



Hva sier ungdommen selv?



Det er et lys i tunnellen



Overgang fra barneavdeling til voksenavdeling



Fra barnehelsetjeneste til voksenhelsetjeneste:

Bedre samhandling for ungdom med livsløpssykdom

Prosjektleder: Barnelege, overlege Kristin Hodnekvam

Prosjektansvarlig: Torild Skrivarhaug, overlege, dr.med
Leder, Nasjonalt medisinsk kvalitetsregister for barne- og ungdomsdiabetes
Barneklippen, Oslo universitetssykehus, Ullevål

torild.skrivarhaug@medisin.uio.no

www.barnediabetes.no

Takk for oppmerksomheten!

