

# Haukeland universitetssykehus

Årskontroller for data innsamlet i 2018

*22 august 2019*

## Typer diabetes

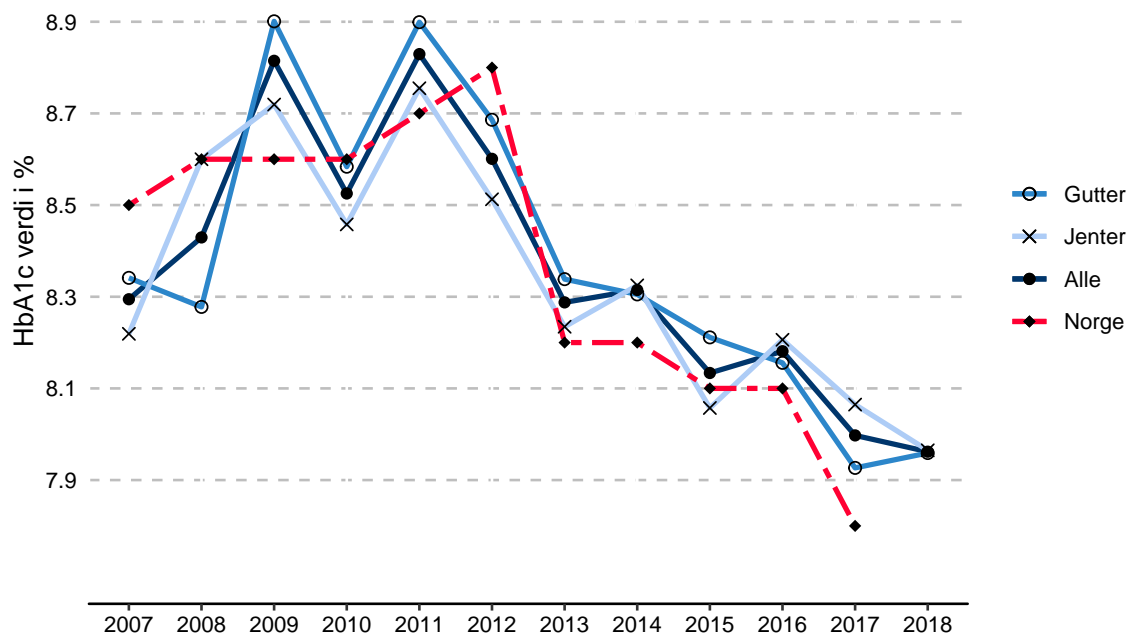
Antall registrerte pasienter med diabetes (alle typer) for Haukeland universitetssykehus er **243** pasienter. Dette tilsvarer 8.4 prosent av total antall registrerte pasienter i hele landet som har tatt årskontrull i 2018 dvs. **2896** pasienter. Antall pasienter for de forskjellige diabetes typer fordelt på kjønn for Haukeland universitetssykehus er som følgende:

	T1D	T2D	MODY	Annen
Gutter	118	1	1	0
Jenter	117	1	4	1
<b>Totalt</b>	<b>235</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

*Videre analyser inkludere KUN pasienter med Type 1 diabetes ( $n = 235$ )*

## HbA1c

Figuren viser gjennomsnitt HbA1c målt sentralt på Aker, OUS fordelt på kjønn for perioden fra 2007 til 2018. Analysen inkluderer kun Type 1 diabetes ( $N = 235$ ). Gjennomsnitt HbA1c for Haukeland universitetssykehus i 2018 er **8** for alle pasienter. Gutter har 8 ( $n=118$ ) og jenter har 8 ( $n=117$ ). Landsgjennomsnitt HbA1c for 2018 er **7.6** ( $N=2820$ ).



## HbA1c og alder

Tabellen viser HbA1c målt ved OUS, Aker for Haukeland universitetssykehus inndelt i aldersgrupper. **231** pasienter har HbA1c data.

Alder	n	gj.snitt	median	sd	min	maks
0-4	7	7.79	8.00	0.66	6.80	8.60
5-9	42	7.45	7.40	0.76	6.10	9.20
10-14	100	7.86	7.90	0.98	5.30	11.40
15+	86	8.34	8.10	1.31	5.90	12.70
<b>Totalt</b>	<b>235</b>	<b>7.96</b>	<b>7.80</b>	<b>1.12</b>	<b>5.30</b>	<b>12.70</b>

## Pasient-karakteristika

Pasient karakteristika for alle med diabetes type 1 (n = 235) vises i tabellen nedenfor. Antall pasienter kan variere pga. manglende data.

	n	gj.snitt	median	min	maks
Alder (år)	235	13.1	13.9	2	18.4
Alder ved diagnose (år)	235	7.3	7.2	0.9	16
Sykdomsvarighet (år)	235	5.7	5.1	0	16.7
BMI	231	20.5	19.7	13.9	35.7

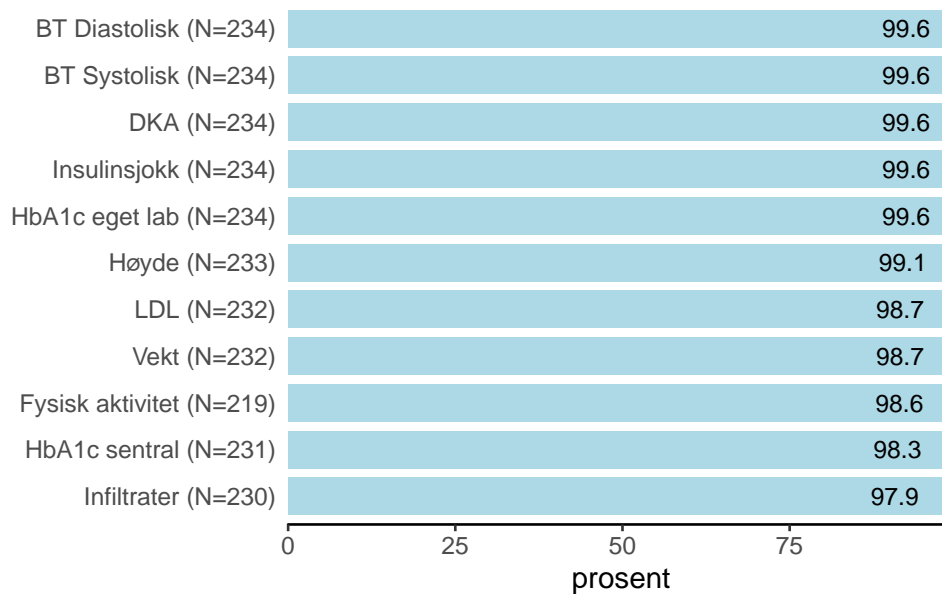
## Nasjonalitet

Nasjonalitet er definert etter hvor barnets foreldre er født. Er en eller begge foreldrene født i et av de nordiske landene kategoriseres barnet som Nordisk. I det tilfelle hvor informasjon om nasjonalitet ikke finnes blir dette kategorisert som *ukjent*. Antall og andel for nasjonalitet delt på kjønn er som følgende:

	N	n (%)		
		Nordisk	Ikke Nordisk	Ukjent
Jenter	117	111 (94.9%)	6 (5.1%)	-
Gutter	118	111 (94.1%)	7 (5.9%)	-
<b>Totalt</b>	<b>235</b>	<b>222 (94.5%)</b>	<b>13 (5.5%)</b>	<b>-</b>

## Kompletthet

Figuren viser antall og andel kompletthet av noen utvalgte variabler. For *fysisk aktivitet* regner vi kompletthet på alle pasienter fra og med 6 år og eldre.



## Undersøkelser utført

Tabellen nedenfor viser antall og andel undersøkelser utført siste året.

	Undersøkelser utført		N
	Antall	Andel	
Øyeundersøkelse	139	59.7	233
Laserbehandling	0	-	232
Påvist retinopati	7	3.0	233
Føtter	168	72.4	232
Påvist klinisk perifer neuropati	0	-	231
Påvist infiltrater	37	16.1	230
Påvist hudforandringer	112	47.9	234
Påvist Persisterende mikroalbuminuri	3	2.0	149
Registrert verdi urin-albumin	211	89.8	235

## ISPAD guidelines

Tabellen viser antall og andel pasienter undersøkt i henhold til ISPAD guidelines (2014) som spesifiserer at pasienter som er 10 år eller eldre med 2 års diabetesvarighet eller yngre enn 10 år med 5 års diabetesvarighet (N = 177).

Type Undersøkelser	Undersøkelser utført		N
	Antall	Andel	
Øye	135	76.3	177
Urin	162	91.5	177

## Blodtrykk

Det er **193** pasienter som har komplett data for *alder, høyde, vekt, blodtrykk systolisk* og *blodtrykk diastolisk*. Tabellen nedenfor viser fordelingen av pasienter med blodtrykk mellom 90 og 94 persentil og pasienter med blodtrykk mer eller lik 95 persentil. Analysen inkluderer bare pasienter f.o.m 2 år og eldre.

Blodtrykk	Antall	Andel
90-94 persentil	42	21.8
>= 95 persentil	26	13.5

## Lipider

Tabellen nedenfor gir antall og andel over følgende spesifisert grense hvor N er antall registrerte pasienter:

- **Total kol.** (N = 116) referer til total kolesterol f.o.m 5 mmol/l eller mer.
- **HDL** (N = 116) referer til HDL-kolesterol mindre enn 1 mmol/l
- **LDL 2** (N = 116) referer til LDL-kolesterol f.o.m 2.6 mmol/l eller mer.
- **LDL 3** (N = 116) referer til LDL-kolesterol mer enn 3 mmol/l
- **Triglycerider** (N = 116) referer til triglycerider mer enn 2.5 mmol/l

	Total kol. >= 5 mmol/l	HDL < 1 mmol/l	LDL 2 >= 2.6 mmol/l	LDL 3 > 3 mmol/l	Triglycerider > 2.5 mmol/l
Gutter	13 (11.2 %)	3 (2.6 %)	40 (34.5 %)	18 (15.5 %)	3 (2.6 %)
Jenter	26 (22.4 %)	4 (3.4 %)	52 (44.8 %)	27 (23.3 %)	3 (2.6 %)
<b>Totalt</b>	<b>39 (16.8 %)</b>	<b>7 (3.0 %)</b>	<b>92 (39.7 %)</b>	<b>45 (19.4 %)</b>	<b>6 (2.6 %)</b>

## Diabetes ketoacidose (DKA)

Antall og andel for akutt komplikasjoner i 2018 delt i aldersgrupper. N er antall pasienter med data.

Alder kategorier	Har hatt ketoacidose		N
	Antall	Andel	
0-4	0	-	7
5-9	1	2.4	42
10-14	1	1	99
15+	1	1.2	86
<b>Totalt</b>	<b>3</b>	<b>1.3</b>	<b>234</b>

## Insulinsjokk

Antall og andel pasienter som har hatt insulinsjokk i 2018 delt i aldersgrupper. N er antall pasienter med data.

Alder kategorier	Har hatt insulinsjokk		N
	Antall	Andel	
0-4	1	14.3	7
5-9	0	-	41
10-14	2	2	100
15+	2	2.3	86
<b>Totalt</b>	<b>5</b>	<b>2.1</b>	<b>234</b>

## Føling

Antall og andel pasienter f.o.m 5 år og eldre som har hatt føling med behov for hjelp siste 4 uker. N er antall pasienter med data.

Alder kategorier	Har hatt føling		N
	Antall	Andel	
5-9	4	9.8	41
10-14	4	4.2	96
15+	3	3.7	81
<b>Totalt</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>218</b>

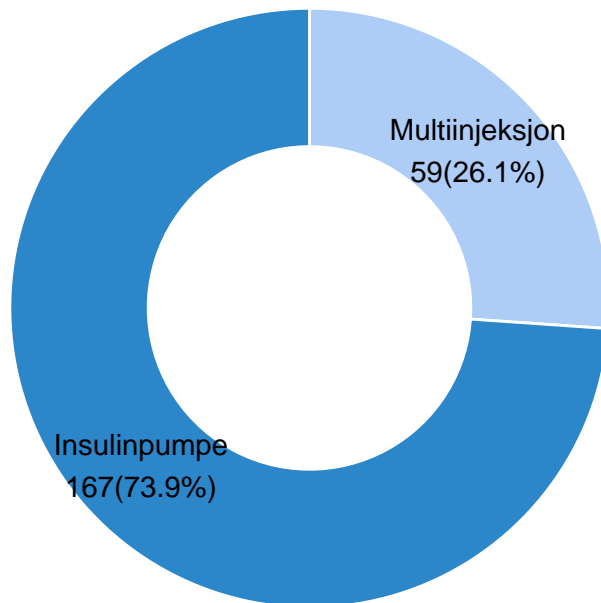
## Helsetjenester

Tabellen viser gjennomsnittlig bruk av helsetjenester i 2018. I tillegg viser det også medianen og maksimal bruk av helsetjenester. Missing data defineres som at pasienter ikke hadde konsultasjon det siste året. For å ha informasjon angående antall missing ligger dataene under *ubesvart* i tabellen nedenfor.

	antall	gj.snitt	median	maks	ubesvart
Innleggelser på sykehus pga. diabetes	235	0.2	0	5	0
Konsultasjoner hos lege	235	4	4	11	1
Konsultasjoner hos sykepleier	235	4.5	4	11	2
Konsultasjoner hos andre medlemmer i diabetesteamet	235	0.3	0	3	1
Felles konsultasjoner	235	3.9	4	9	1
Uteblitte konsultasjoner	235	0.1	0	6	7

## Insulinbehandling

Totalt pasienter som har data på insulinbehandling er 226. Av disse bruker 167 pasienter (73.9%) insulinpumper og 59 pasienter (26.1%) multiinjeksjon (pennbehandling).



Figur 1: insulinbehandling

## Insulindose

Tabellen nedenfor viser gjennomsnittlig antall enheter insulin pr.kg/døgn fordelt i aldersgrupper. Analysen inkluderer bare de som har data på kroppsvekt og insulindose.

Alder	Insulinpumpe		Multiinjeksjon (penn)	
	n	gj.snitt	n	gj.snitt
0-4	4	0.50	1	0.74
5-9	33	0.69	8	0.87
10-14	76	0.86	16	0.95
15+	51	0.83	31	1.07
Alle	164	0.81	56	1.00



For å beregne *insulindose*, følgende formel brukes:

$$\frac{1}{kg} * \sum_{i=1}^n x_i$$

$x_i$  = Antall enheter insulin

$kg$  = Kroppsvekt (pr.kg/døgn)

## Type pumpe

Tabell som viser antall og andel av type pumpe som blir brukt. Total pasienter med registrerte data er 176, mens det mangler data fra 59 pasienter.

Pumpe type	Antall	Andel
Animas	77	43.8
Roche	7	4
Medtronic	51	29
Medtronic Minimed 640G	4	2.3
Ypsomed (Omnipod)	33	18.8
Medtronic Paradigme Veo	2	1.1
Animas Vibe	2	1.1

## Boluskalkulator

Tabell viser antall og andel pasienter som bruker og ikke bruker boluskalkulator. For pasienter som bruker boluskalkulator blir det også delt til brukfrekvenser. Gjennomsnitt og medianen for HbA1c er også sammenliknes til disse.

Boluskalkulator	antall	andel	HbA1c	
			gj.snitt	median
Bruker <50% av tiden	17	14	8.4	8.3
Bruker >50% av tiden	97	80.2	7.7	7.8
Bruker det, men ukjent brukfrekvens	7	5.8	7.7	8.4
Bruker ikke	105	46.5	8.1	7.9

## Annen type behandling

Antal og andel pasienter som bruker annen type behandling.

	Behandling		N
	Antall	Andel	
ACE-hemmer	5	2.1	235
Blodtrykk medikamenter	1	0.4	234
Statin	0	-	234
Anti epileptika	0	-	234

## Andre kjente sykdommer

Tabellen viser antall og andel pasienter med andre kjente sykdommer.

	Sykdommer		N
	Antall	Andel	
Cøliaki	35	15.1	232
Hypothyreose	7	3.0	232
Hyperthyreose	0	-	232
ADHD	8	3.4	232
Down syndrom	0	-	232
Epilepsi	1	0.4	232
Cystisk fibrose	1	0.4	232