



Meld je aan met de **QR-code**



Practopics

Praktische topics voor de huisarts

Of **klik op de link** in de Q&A rechtsboven.





Practopics

Praktische topics voor de huisarts



*FACING CHALLENGES HEAD ON-
YOU ARE ONE **SUPER** KID!*

HAPPY DIAVERSARY



DEFEATING DIABETES

Niet elke held draagt een cape... sommige dragen een sensor.

ZAS kinderdiabetesconventie
Dr. Sofie Ryckx

14 november 2025

ZIEKENHUIS aan
de **STROOM**

14/11

Wereld Diabetesdag



Inhoud

Type 1

- Epidemiologie
- Nieuwe patiënten
- Behandeling en opvolging
- Nieuwe technologie

Type 2

- Diagnose
- Behandeling
- Opvolging



T1D versus T2D



In 2023 werd 7,6% vd bevolking behandeld voor DM = 880.000 Belgen

- < 10% type 1
- > 90% type 2

Kinderconventie => overgrote meerderheid type 1

=> 100.000 kinderen in Europa

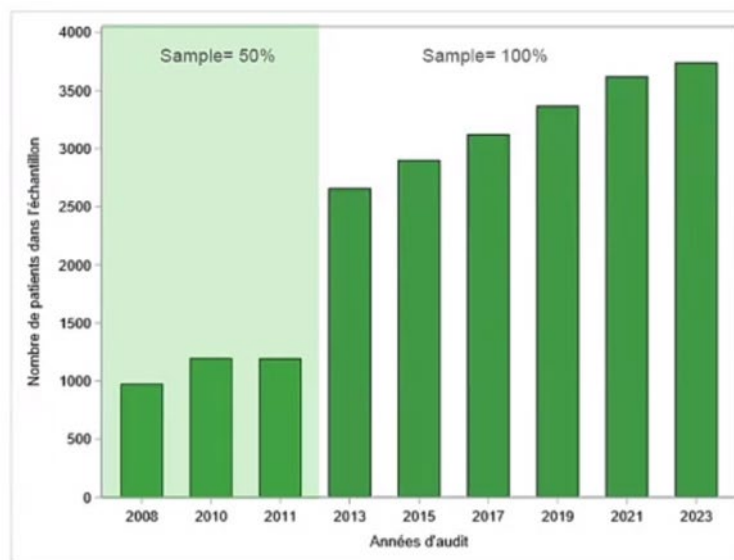
Meer en meer type 2 bij adolescenten

Zeldzamere vormen (vb MODY)

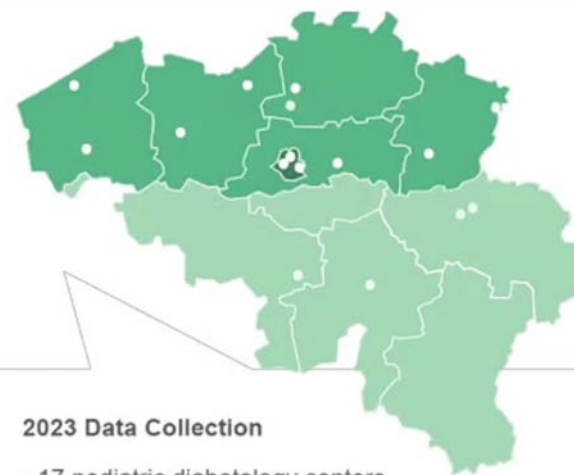


Gegevens IKEKAD

Audit 2023



sciensano



2023 Data Collection

- 17 pediatric diabetology centers
- 3739 patients with T1D & < 19 years were recorded
- 95.5 % of eligible patients were included

Prevalentie - Incidentie

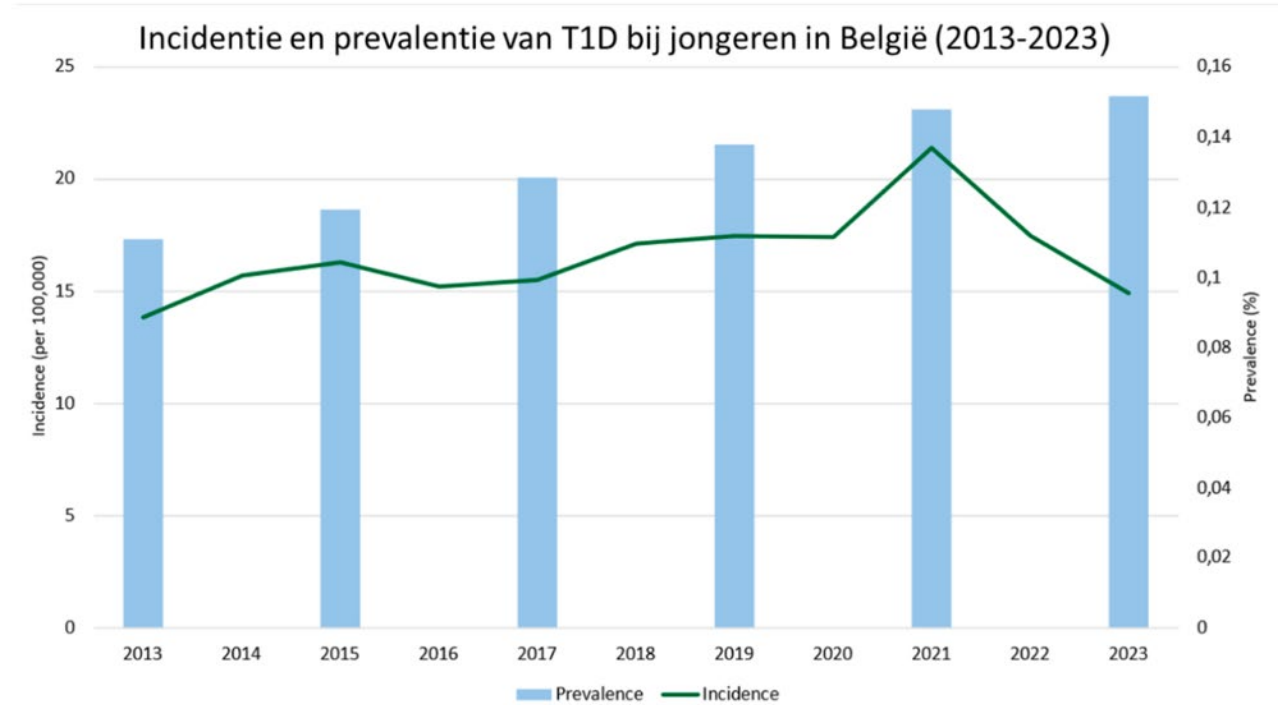
Incidentie België:

Stijgende sinds 2013 met piek in 2021.

- 13,8 => 21,4 / 100.000
- 2000/jaar (1200 < 14j)

Prevalentie België:

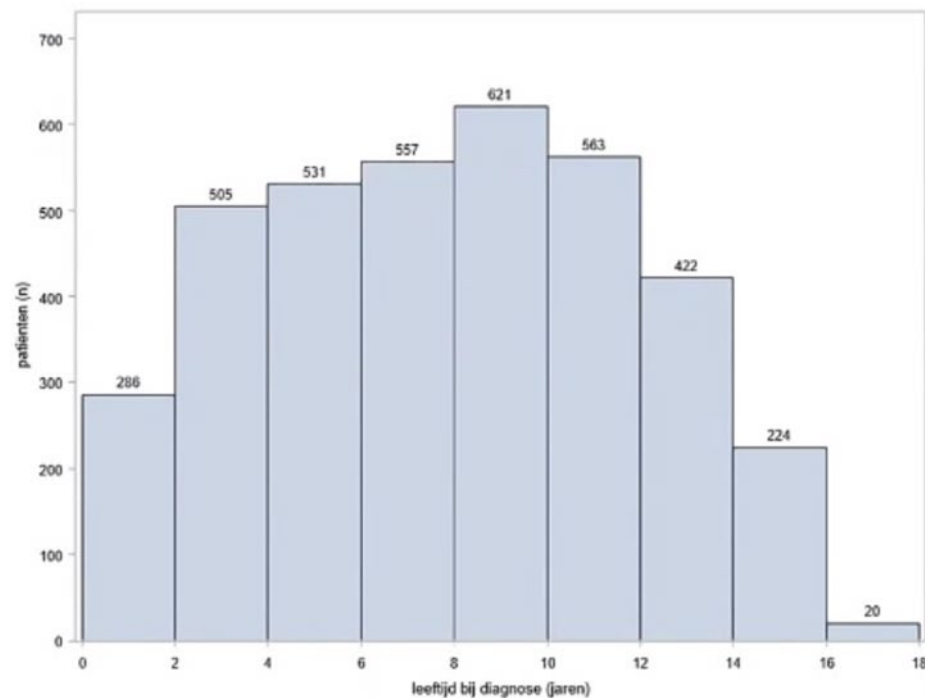
- 40.000 patiënten



Figuur 2 Epidemiologische trends in type 1 diabetes bij kinderen en adolescenten in België.

Incidentie

Verdeling van de leeftijd bij diagnose van type 1 diabetes



INITIATIEF VOOR KWALITEITSVERBETERING EN EPIDEMIOLOGIE BIJ KINDEREN EN ADOLESCENTEN MET DIABETES (IKKAD) - Resultaten 2023

Diagnose

Laagdrempelig

- Bloedglucose
- Glucosurie

Type I = urgentie



VLAAMSE DIABETESCENTRA
VOOR
KINDEREN EN ADOLESCENTEN



Herken diabetes, ook bij kinderen

Veel plassen		Vermageren	
Vermoeidheid		Veel drinken	

Herkent U deze tekens bij uw kind, raadpleeg onmiddellijk uw arts

Diabetes kan op elke leeftijd voorkomen
en vraagt een dringende behandeling



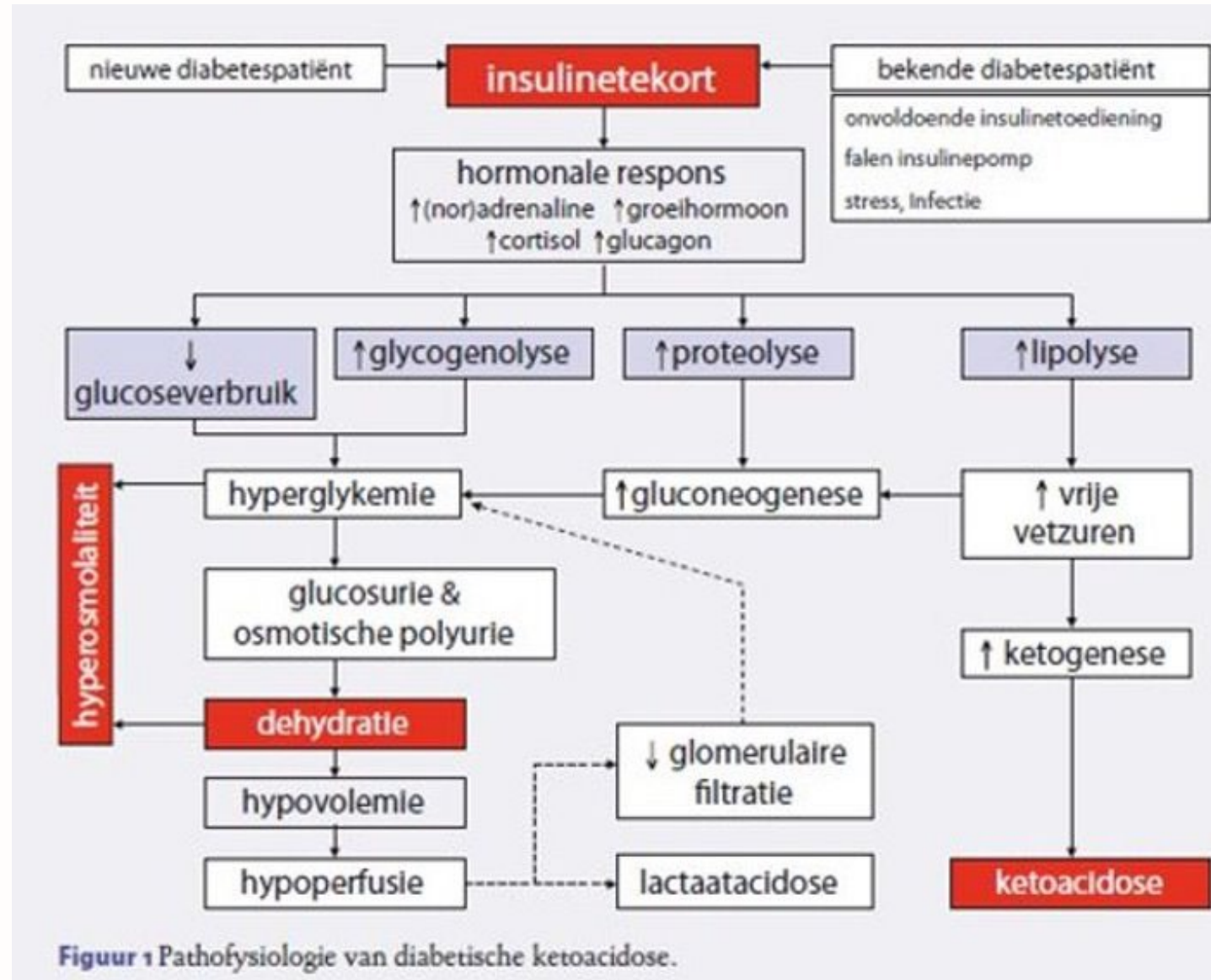
www.worlddiabetesday.org/dka



Pathofysiologie

Doel therapie:

- Preventie hersenoedeem
- Herstel van
 - Dehydratie
 - Ketose
 - hyperosmolaliteit



En wat dan ?

- Monitoring glycemie
 - Vingerprik
 - Sensor
- Toediening insuline
 - Pennen
 - Pomp
- Preventie complicaties en monitoring geassocieerde aandoeningen



ZAS Paola

Artsen:

- Dr. Daniel Klink
- Dr. Sofie Ryckx

Diabeteseducatoren

- Ann Struyf
- Maud Van Dessel
- Marise Bollaert

Diëtistes

- Inneke Verbergt
- Kathy Van De Velde

Psychologe

- Ayla Olivier
- Jodie Van der Zande



Monitoring glycemie

Doel

- Glycemie 70 -180 mg/dl
- HbA1c < 7%
- TIR > 70%



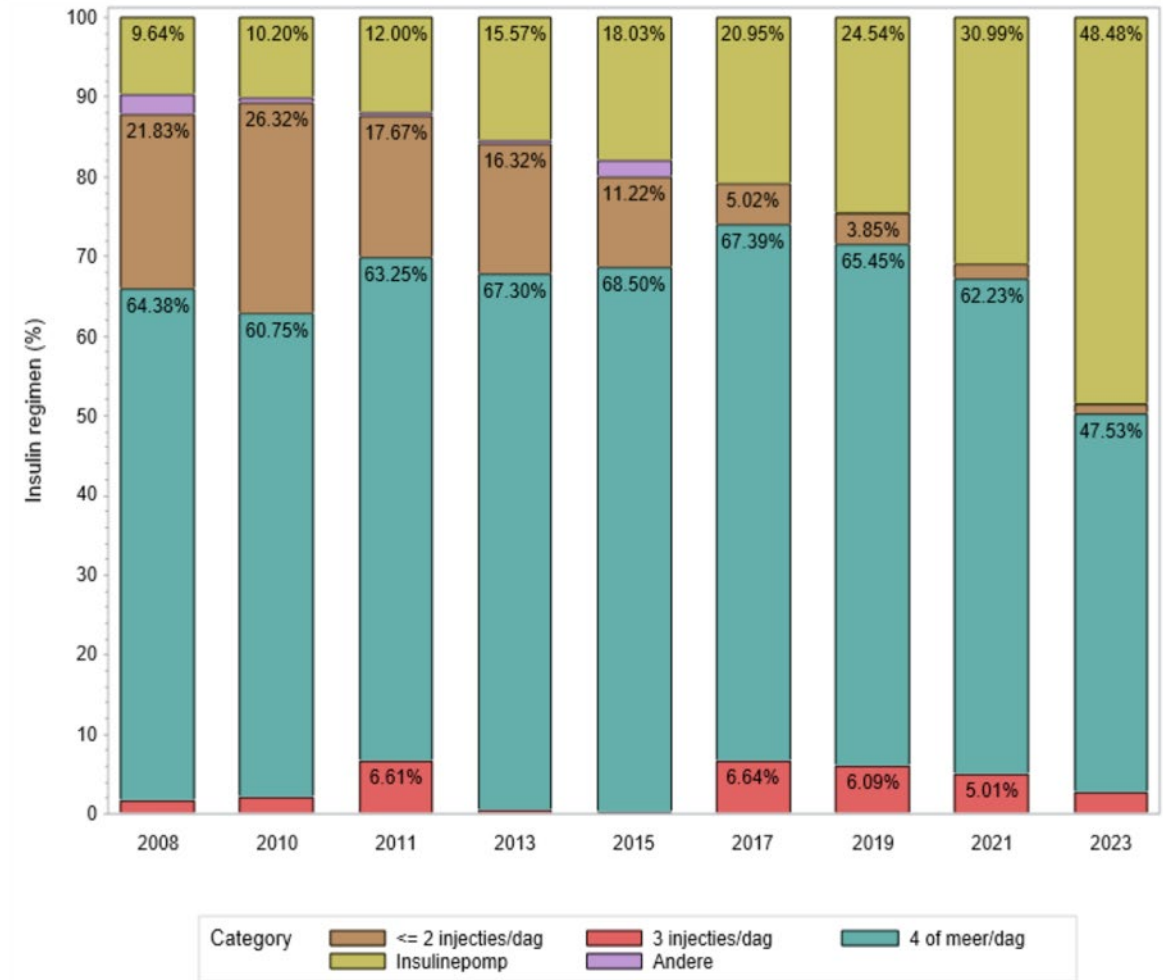
Toediening insuline

Pennen:

- Langwerkende insuline
- Snelwerkende insuline

Pompen:

- Snelwerkende insuline
- Semi-closed loop systemen
- In Nederland 75-80 %, België stijgende lijn



Figuur 7 Veranderingen in insulineschema sinds 2008

Pompen



3 maandelijkse consultatie 1 jaarlijks onderzoek

- Algemeen welzijn
 - Suikerregeling (TIR, HbA1c)
 - Hypo / Hyper
 - Groei
 - Insulineschema
-
- Klinisch onderzoek
 - Uitgebreid labo (bloed/urine)
 - Educatie
 - Oogarts



AGP-rapport

7 januari 2023 - 20 januari 2023 (14 Dagen)

LibreView

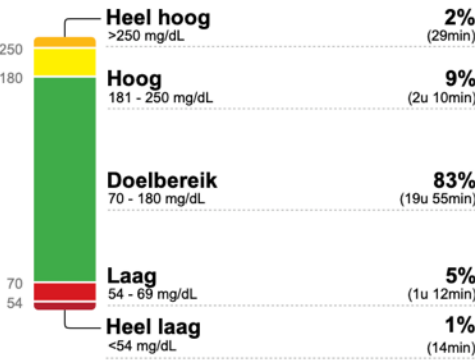
GLUCOSESTATISTIEKEN EN -DOELEN

7 januari 2023 - 20 januari 2023 14 Dagen
Tijd sensor actief: 96%

Bereiken en doelen voor		Type 1 of Type 2 diabetes
Glucosebereiken	Doelen % waarden (uur/dag)	
Doelbereik 70-180 mg/dL	Hoger dan 70% (16u 48min)	
Onder 70 mg/dL	Lager dan 4% (58min)	
Onder 54 mg/dL	Lager dan 1% (14min)	
Boven 180 mg/dL	Lager dan 25% (6u)	
Boven 250 mg/dL	Lager dan 5% (1u 12min)	
Elke verhoging van 5% in tijd binnen (70-180 mg/dL) bereik is klinisch gunstig.		

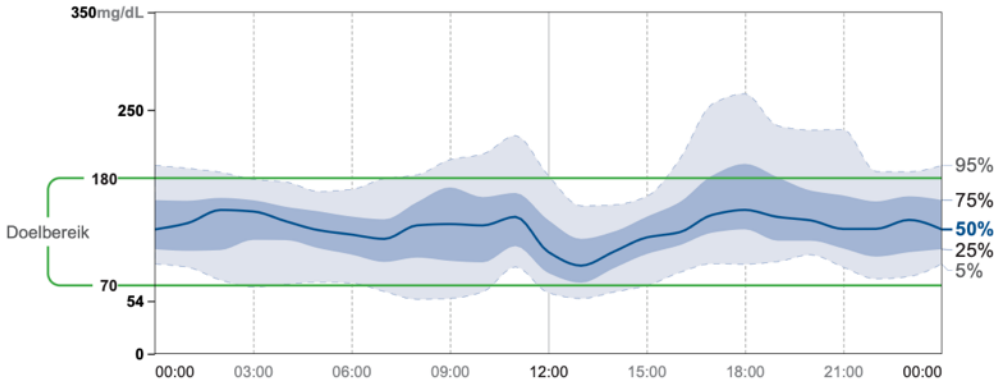
Gemiddelde glucose 131 mg/dL
Glucosebeheer indicator (GMI) 6,4% of 47 mmol/mol
Glucosevariatie 31,4%
Gedefinieerd als percentage variatiecoëfficiënt (%CV); doel ≤ 36%

TIJD IN BEREIKEN



AMBULATOIR GLUCOSEPROFIEL (AGP)

AGP is een overzicht van glucosewaarden van de rapportageperiode, met mediaan (50%) en andere percentielen die worden getoond alsof ze voorkomen op één enkele dag.



AGP-rapport

28 oktober 2025 - 10 november 2025 (14 Dagen)

LibreView

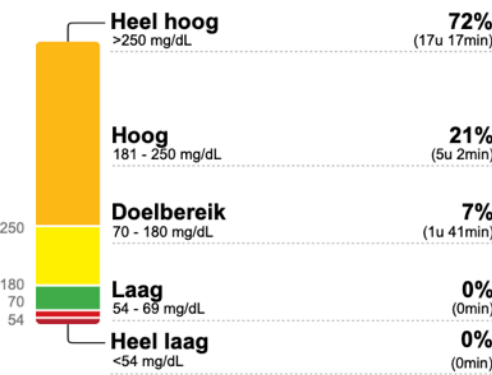
GLUCOSESTATISTIEKEN EN -DOELEN

28 oktober 2025 - 10 november 2025 14 Dagen
Tijd sensor actief: 93%

Bereiken en doelen voor		Type 1 of Type 2 diabetes
Glucosebereiken	Doelen % waarden (uur/dag)	
Doelbereik 70-180 mg/dL	Hoger dan 70% (16u 48min)	
Onder 70 mg/dL	Lager dan 4% (58min)	
Onder 54 mg/dL	Lager dan 1% (14min)	
Boven 180 mg/dL	Lager dan 25% (6u)	
Boven 250 mg/dL	Lager dan 5% (1u 12min)	
Elke verhoging van 5% in tijd binnen (70-180 mg/dL) bereik is klinisch gunstig.		

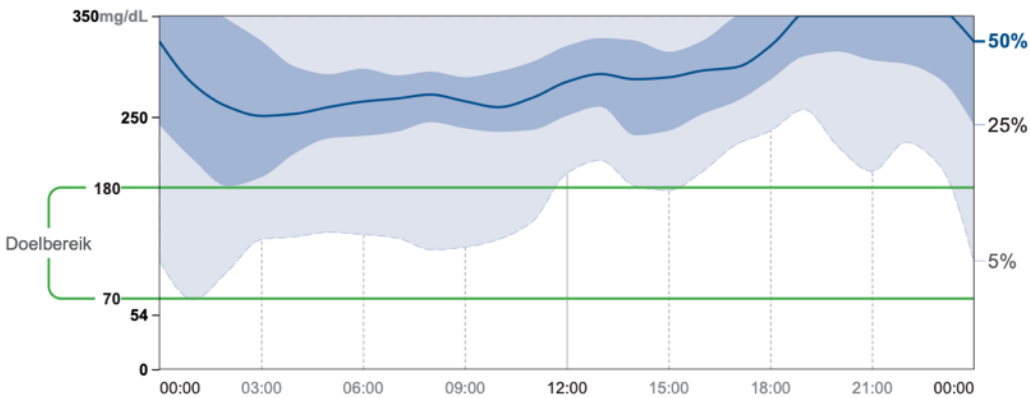
Gemiddelde glucose 295 mg/dL
Glucosebeheer indicator (GMI) 10,4% of 90 mmol/mol
Glucosevariatie 29,3%
Gedefinieerd als percentage variatiecoëfficiënt (%CV); doel ≤ 36%

TIJD IN BEREIKEN



AMBULATOIR GLUCOSEPROFIEL (AGP)

AGP is een overzicht van glucosewaarden van de rapportageperiode, met mediaan (50%) en andere percentielen die worden getoond alsof ze voorkomen op één enkele dag.



Assessment and Progress

A 21-10-2025 - 3-11-2025 (14 Days)

B 7-10-2025 - 20-10-2025 (14 Days)

Percentile comparison



A	Hypoglycemic patterns (0)	# Episodes (per day):	0,1	Hyperglycemic patterns (13) ^a	# Episodes (per day):	3,4
	None			1 13:00 - 13:50 (8 occurrences)	2 08:00 - 08:50 (7 occurrences)	3 15:00 - 15:50 (4 occurrences)

Evolutie met HCLsystemen

Gemiddelde TIR op HCL = 70%

Daling van HbA1c van 7,5 naar 7%

Stijging TIR van 10% in alle studies = 2,4 uur per dag
significant en klinisch belangrijk

Veilig

Recente studies met real word data

One-year effectiveness and safety in young children aged 2–6 years with type 1 diabetes using an automated insulin delivery system: A real-world prospective cohort study

Jolien De Meulemeester MSc¹  | Laura Valgaerts MSc¹  |
Sylvie Tenoutasse MD² | Inge Gies MD³ | Marieke den Brinker MD⁴ |
Julie Fudvoye MD⁵ | Thierry Mouraux MD⁶ | Jacques Louis MD⁷ |
Sophie Lambert MD⁸ | Marlies Van Looke MD⁹ | Goele Smeets MD¹⁰ |
Annelies Lemay MD¹¹ | Sofie Ryckx MD¹² | Sylvia Depoorter MD¹³ |
Sara Van Aken MD¹⁴ | Ellen Maris MD¹⁵ | Chantal Mathieu MD¹  |
Pieter Gillard MD¹  | Kristina Casteels MD¹⁶ 

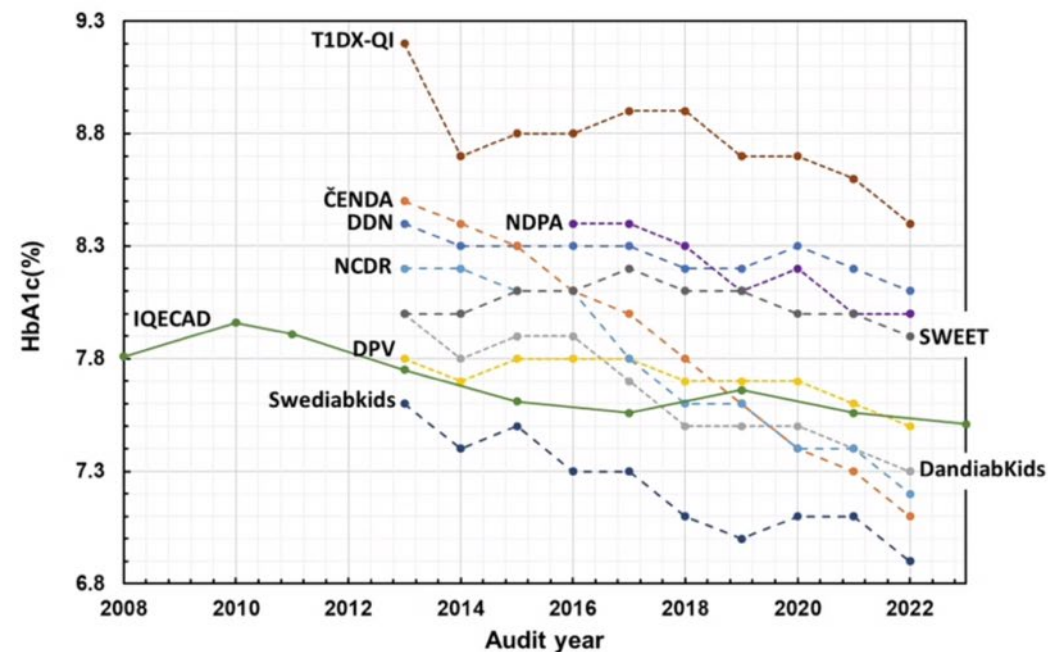


Hoe doen we het in België

Tabel 17 Kenmerken van de populatie van personen met type 1 diabetes gepresenteerd per land in volgorde van oplopend HbA1c voor nationale gegevensbronnen op klinische basis

Land/regio	Gegevensbron	N	Mannen (%)	Mediaan HbA1c % (IQR)	Ontbrekend HbA1c (%)
Italië	regionaal	192	55,7	7,2 (6,8; 8,1)	0
Griekenland	ziekenhuizen	26	46,2	7,2 (6,8; 7,6)	3,8
België	nationaal	2.242	51,9	7,3 (6,7; 7,9)	1
Denemarken	nationaal	1.869	52,6	7,4 (6,7; 8,0)	15,5
Oostenrijk	nationaal	1.444	54,4	7,4 (6,8; 8,1)	0,6
Nederland	ziekenhuizen	583	50,6	7,4 (6,9; 8,1)	2,2
Duitsland	nationaal	17.463	52,1	7,5 (6,8; 8,3)	1,3
Slovenië	nationaal	382	48,4	7,5 (7,0; 8,1)	0
Australië	regionaal	627	51,7	7,6 (6,9; 8,2)	3,5
Engeland	nationaal	18.514	51,4	7,7 (7,0; 8,3)	6,1
Wales	nationaal	1.045	48,3	7,7 (7,0; 8,4)	5,6
Schotland	nationaal	1.960	51,7	7,8 (7,3; 8,5)	2,2
Finland	regionaal	131	64,1	7,8 (7,3; 8,4)	2,3
Frankrijk	regionaal	40	55	8,0 (7,5; 8,5)	0
Hong Kong	nationaal	228	38,2	8,1 (7,3; 9,0)	8,3
Oekraïne	nationaal	6.618	51,4	8,3 (7,3; 9,7)	13,3
Nieuw-Zeeland	regionaal	324	47,2	8,3 (7,4; 9,6)	8,8
Ierland	ziekenhuizen	74	43,2	8,4 (7,5; 9,2)	12,2
Letland	nationaal	396	46,5	9,1 (7,8; 10,8)	12,1

Vergelijkende tabel van de evolutie van HbA1c in 8 nationale registers



INITIATIEF VOOR KWALITEITSVERBETERING EN EPIDEMIOLOGIE BIJ KINDEREN EN ADOLESCENTEN MET DIABETES (IKEKAD) - Resultaten 2023

sciensano



DOM



Tabel 20 Vergelijking van de kenmerken van de groepen TIR<70 en TIR≥70

	TIR<70	TIR≥70	Kenmerken TIR≥70
Leeftijd (jaren)	13,4	12,4	Jonger
Duur (jaren)	5,7	3,9	Kortere diabetesduur
Geslacht (% man)	52,4	48,7	-
Puberteit (%)	69,0	58,2	Minder bereikten de puberteit
2 ouders niet-Kaukasische etniciteit (%)	34,6	21,1	Vaker ten minste 1 ouder behorend tot een Kaukasische etniciteit
Communicatie-probleem	22,4	12,2	Minder communicatieproblemen
Geen kerngezin (%)	29,4	20,2	Vaker in een kerngezin
Psychosociaal probleem	42,8	35,3	Minder psychosociale nood

Uitdagingen

- Educatie op maat
- Diabetes/alarm moeheid
- Maaltijdbolus (hoeveelheid, tijdstip, ritme)
- Transitie van zorg
- Pompen
 - lage TDD kort na diagnose of bij jonge kinderen
 - technische problemen
- Gewichtmanagement
- Preventie



© Vlaams Instituut Gezond Leven vzw, 2017

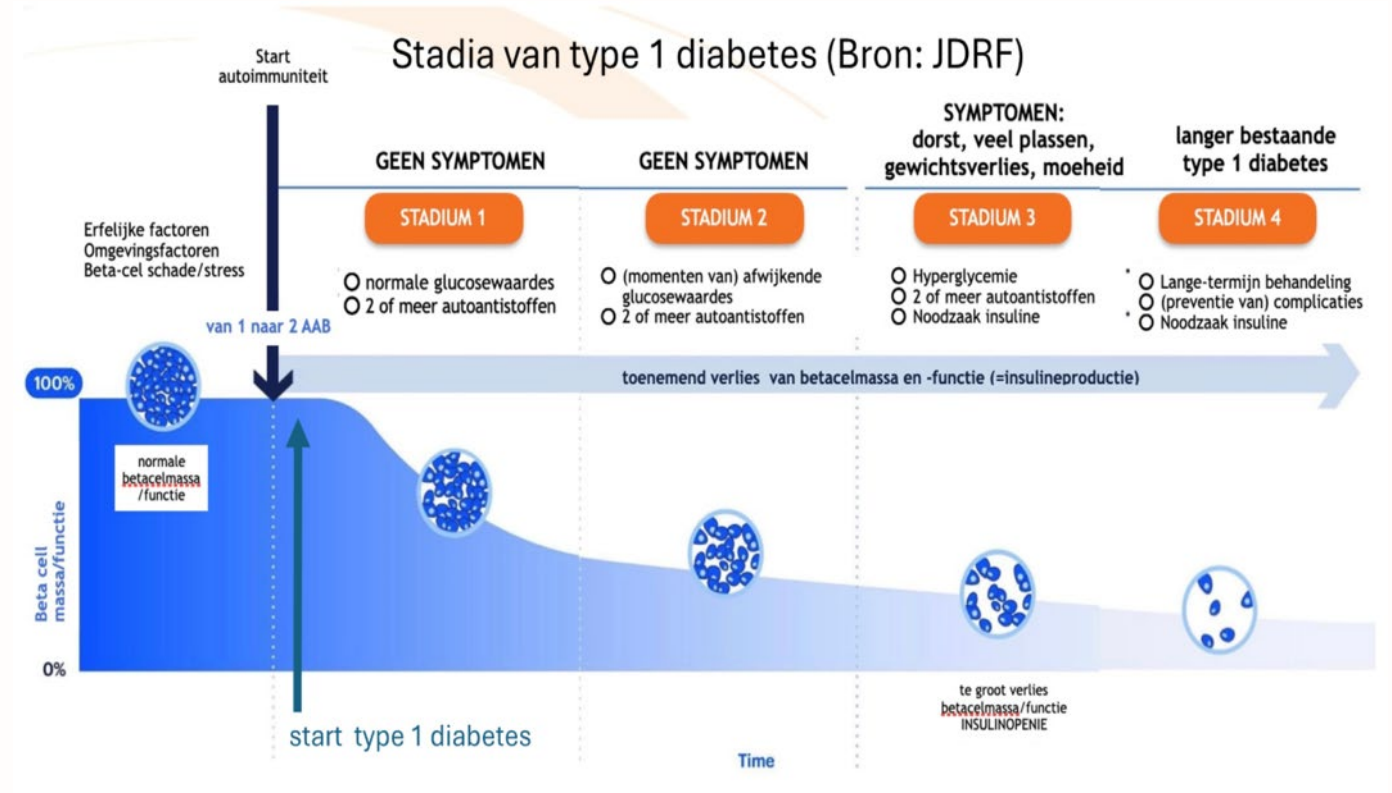
Preventie

Screening 1^e graads familie leden

Studies lopende

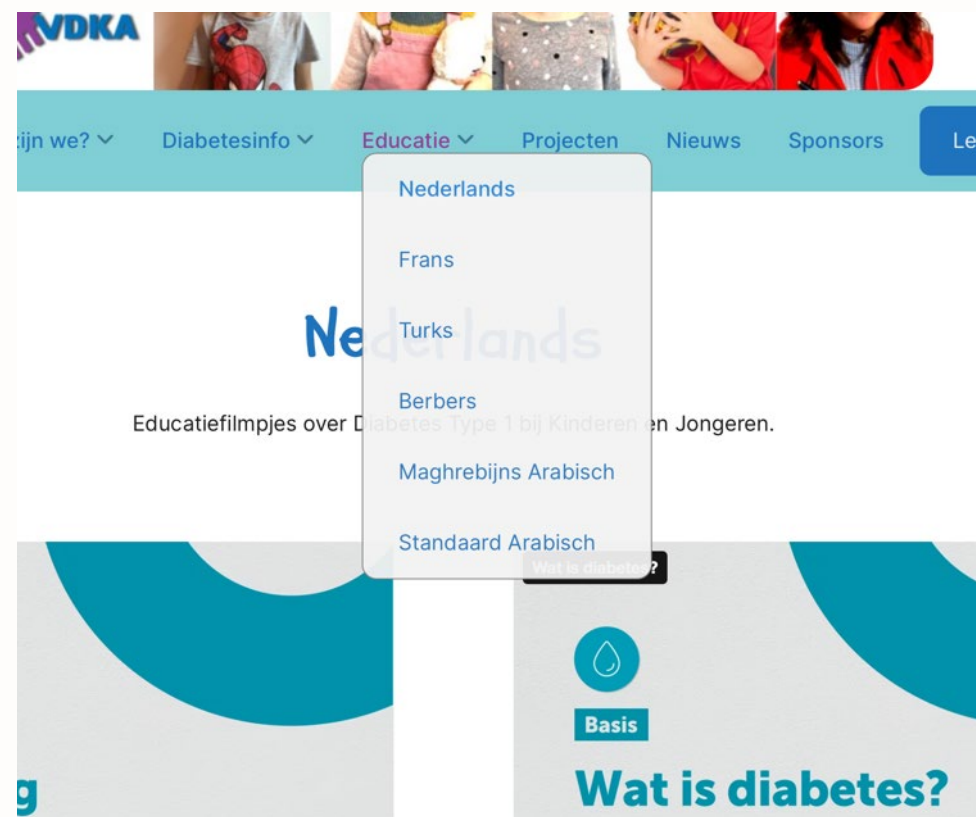
Eerste producten op de markt voor stadium 2 (Teplizumab)

Samenwerking BDR

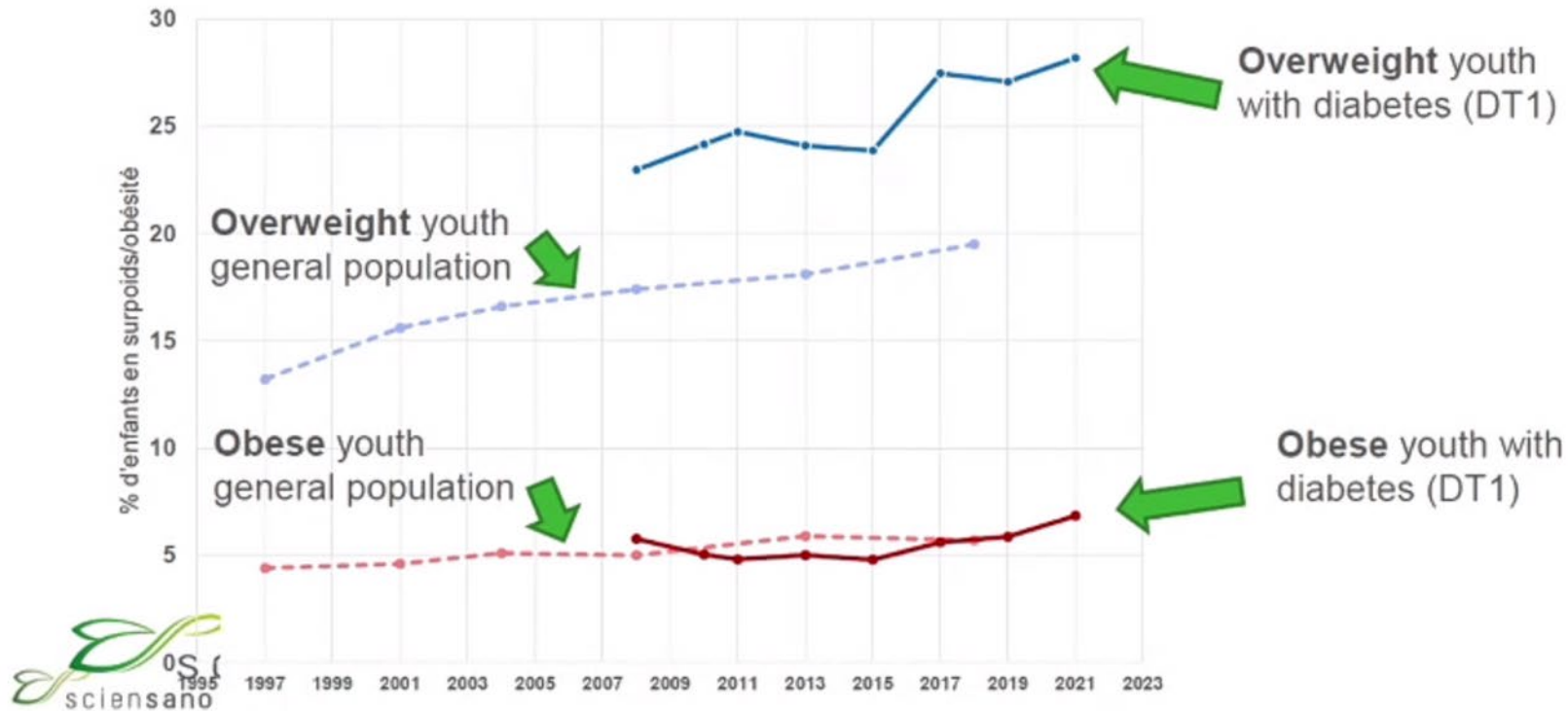


Educatiefilmpjes

<https://vdka.be/educatie/nederlands/>



Evolutie van overgewicht en obesitas



INITIATIEF VOOR KWALITEITSVERBETERING EN EPIDEMIOLOGIE BIJ KINDEREN EN ADOLESCENTEN MET DIABETES (IKEKAD) –
Resultaten 2023

sciensano



Type 2 DM

Insuline resistentie en onvoldoende insuline secretie => hyperglycemie

Ernstiger en meer progressie als onset op jonge leeftijd

Risicofactoren:

Age	T2D is rare among pre-pubertal children; typical onset mid-puberty [9]
Race/ethnicity	Disproportionally higher incidence in some groups, e.g., Native American, Canadian First Nation, Indigenous Australian, Black, Hispanic, East and South Asian, Middle Eastern, and Pacific Islander populations [9]
Sex and puberty	Generally, incidence is higher in girls than boys [9]
Early life determinants	Intrauterine exposure to maternal gestational diabetes, pregestational diabetes, and maternal obesity [10]
Obesity, excess adiposity and associated conditions	Relationship is modified by race/ethnicity; obesity is less common in Asian youth with T2D [12]
Family history of T2D in first-degree relatives	Likely mediated by shared genetics, lifestyle, and environmental factors. Genetic factors that contribute are like those of adult-onset T2D, with similar or larger effect sizes in youth [11]
Lifestyle factors	Excess caloric intake including sugar-sweetened beverages, increased sedentary behavior, low physical activity, and poor sleep [15, 17]
SDOH	The relationship with SDOH is complex and interactions with obesity and race/ethnic minority status exist [13, 14, 16]



Diagnose

Recommended criteria for the diagnosis of T2D: symptoms of hyperglycemia and ONE of the following laboratory values [B].

- HbA1c $\geq 6.5\%$ (48 mmol/mol)
- FPG ≥ 126 mg/dL (7.0 mmol/L)
- Random plasma glucose ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L)
- 2-h plasma glucose on an OGTT ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L). OGTT: 1.75 g/kg (max 75 g) anhydrous glucose dissolved in water.

When measuring HbA1c utilize a laboratory based, Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) aligned, National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP) certified method [B].

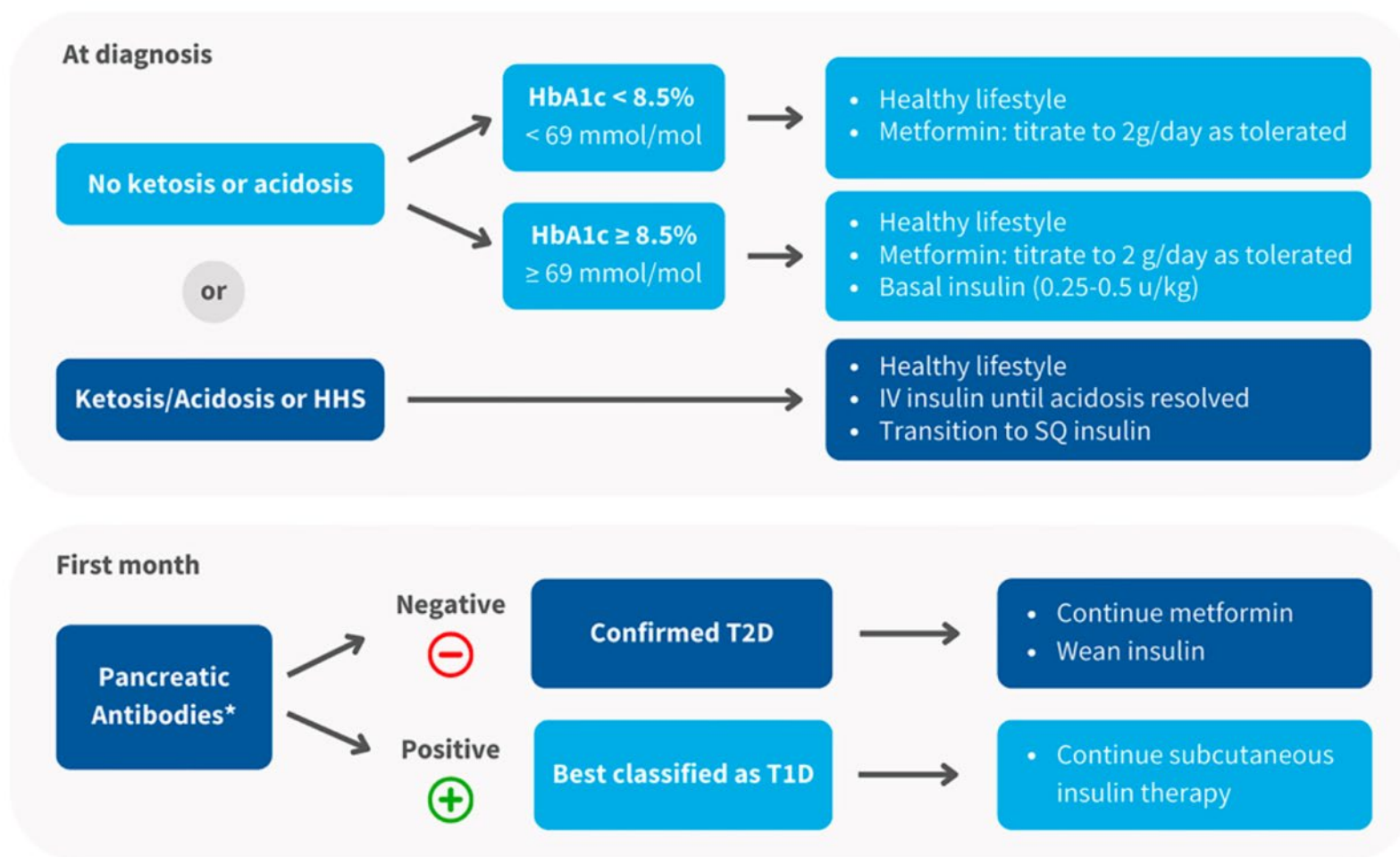
(Continued on following page)

(continued)

In the absence of unequivocal hyperglycemia symptoms (including polyuria, polydipsia, nocturia, unexplained weight loss and general fatigue), utilize TWO of the criteria above or confirmatory testing on a different day. The following support the diagnosis of T2D [B].

- BMI ≥ 85 th percentile
- Signs of insulin resistance
- Associated metabolic comorbidities (dyslipidemia, MASLD, hypertension, PCOS)
- Family history of T2D
- Negative (absent) pancreatic autoantibodies.

Behandeling => lifestyle !!!



Behandeling

Subsequent therapy

HbA1c <6.5
<48mmol/mol **



- Continue metformin
- Wean insulin, if applicable
- If on multiple meds, consider weaning

HbA1c ≥6.5%
≥48 mmol/mol



- Review medication adherence.
- Maximize metformin
- Stepwise: Add GLP-1 receptor agonist or SGLT-2 inhibitor***
- Consider initiation of long-acting insulin or if using insulin-increase dose
- Add prandial insulin if HbA1c targets are not met despite combination therapy



Continue
healthy
lifestyle

*If pancreatic autoantibodies not available, use family history, response to treatment, clinical progression and associated metabolic co-morbidities to establish diabetes type

** HbA1c target may be ≥ 6.5% in specific circumstances (significant hypoglycemia)

***See Table 4

PMOC

Opstart 1/12/2023
20 Belgische centra

Kinderarts – Dietiek – Psychologie – Kine – Sociale dienst

- Lifestyle
- A.L.L.E.S.

Screening voor DM2 en andere complicaties

Diagnose DM2 => screening en behandeling comorbiditeiten



A.L.L.E.S. staat voor

Afwisselend eten

Leuk bewegen

Lief zijn voor jezelf

Emoties hanteren

Slapen



Comorbidity/ complication	Intervals for screening	Screening test
Hypertension	Every diabetes related clinical encounter starting at diabetes onset	Blood pressure measurement using appropriately sized cuff. Values should be compared to the reference ranges for age, sex, and height of optimal weight youth. Figure 3
Dyslipidemia	Yearly starting at diabetes onset (after optimal glycemic management is achieved or within 3 months of diagnosis)	Lipid profile including LDL-C and triglycerides. Figure 4
Nephropathy	Yearly starting at diabetes onset	Urine albumin-to-creatinine ratio, Assess estimated GFR at diagnosis and for youth with worsening kidney function
MASLD	Yearly starting at diabetes onset	ALT or AST
Obstructive sleep apnea	Yearly starting at diabetes onset	Ask about snoring, sleep quality, apnea, morning headaches, daytime sleepiness
Polycystic ovary syndrome	Yearly (unless there is menstrual irregularity) starting at diabetes onset in pubertal females	Ask about menstrual irregularities and examine for evidence of hyperandrogenism (clinical and/or biochemical)
Retinopathy	Yearly starting at diabetes onset	Comprehensive eye examination with dilated pupils or retinal photography
Neuropathy	Yearly starting at diabetes onset	Symptoms of numbness, pain, cramps and paresthesia and tests of vibration sense, light touch, and ankle reflexes
Mental health	Every diabetes related clinical encounter starting at diabetes onset	Depression and disordered eating with and referral for further evaluation if needed
SDOH	Every diabetes related clinical encounter starting at diabetes onset	Food security, financial concerns, social/school, and community support

ALT, alanine transaminase; AST, aspartate transaminase; MASLD, metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease; specific details regarding how to screen and follow-up are described in the individual sections below.



Bereikbaarheid

Diabetesteam:

- Artsen
 - cf Siilo
 - Dringend: Pediatriewacht Paola 03 280 22 22
- Diabetesteam:
 - pa.kinderdiabetes@zas.be
 - 03 280 21 10 of 03 280 21 32

Obesitasteam - PMOC:

- 03 280 21 22
- zas.slimsquad@zas.be



Vragen ???







Ziekenhuis aan de Stroom
[ZAS] is het netwerk van
ZNA en GZA Ziekenhuizen





Bevestig via de QR-code
je deelname



Of klik op de link in de Q&A rechtsboven.



Practopics

Praktische topics voor de huisarts

