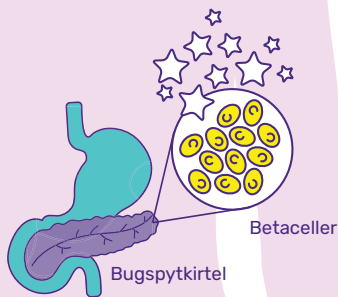


MØD DINE

BETA CELLER



**HVAD DE GØR FOR KROPPEN, OG
HVORFOR DE BETYDER NOGET FOR
AUTOIMMUN TYPE 1 DIABETES (T1D)**

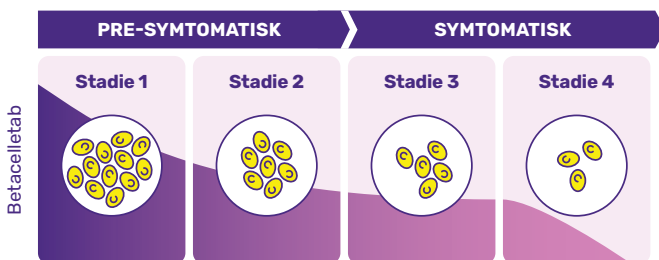


Autoimmun T1D er en tilstand, hvor kroppens immunsystem fejlagtigt angriber de insulin-producerende betaceller i bugspytkirtlen, hvilket fører til aftagende betacellefunktion og insulinmangel.¹⁻⁵

- **Insulin** er et essentielt hormon, der hjælper kroppen med at omdanne mad til energi. Insulin hjælper med at flytte glukose (sukker) ud af blodet og ind i de celler, der har brug for det.⁶

STADIERNE AF AUTOIMMUN T1D⁷⁻⁹

I de tidlige stadier udvikler autoimmun T1D sig gradvist og asymptomatisk, dvs. man kan have tilstanden uden at have nogen symptomer. [7,8,10] Symptomer på T1D viser sig først efter betydeligt betacelletab, når kroppen ikke længere producerer nok insulin til at dække kroppens behov. Det er på dette tidspunkt, at insulinbehandling er nødvendig.¹⁰



Baseret på Breakthrough T1D. The Stages of Type 1 Diabetes. Tilgået 17. november 2025. <https://jdrf.org.au/stages-of-type-1-diabetes/>

SYMPTOMER

Symptomer på klinisk T1D (Stadium 3) omfatter^{7,8,10}:

- overdreven tørst
- hyppig vandladning
- uforklaret vægttab
- træthed

TIDLIG OPSPORING

En autoimmun T1D-test, også kendt som autoantistofscreening, er metoden hvormed man opsporer T1D i de tidlige stadier.^{7,8,10}

Autoantistoffer er markører i blodet, som optræder, hvis ens immunsystem angriber betacellerne. Screening for autoantistoffer kan derfor afsløre, om kroppens betaceller er under angreb.^{7,8,10}

Screening for autoantistoffer involverer et fingerprik eller anden blodprøvetagning og en test, der undersøger tilstedeværelsen af diabetes-specifikke autoantistoffer.

Selve blodprøven kan foretages på en sundhedsklinik.¹¹



Autoantistoffer kan spores længe før, symptomer begynder at vise sig.^{7,12}

JO FLERE BETACELLER, JO BEDRE...

Forskning har vist, at personer med højere vs. lavere betacelleaktivitet* ofte har **bedre daglig glukosekontrol**, hvilket betyder, at de har tendens til¹³:



at have længere 'time-in-range'



at have brug for mindre insulin samlet set end personer med færre betaceller

At have mere betacelleaktivitet* kan også **mindke risikoen for at udvikle visse diabetesrelaterede komplikationer**, såsom¹⁴⁻¹⁸:



alvorlig hypoglykæmi
(meget lavt blodsukker)



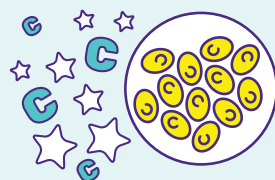
retinopati
(skade på de små blodkar i øjet)



nefropati
(skade på de små blodkar i nyrerne)

...SELV LIDT BETACELLE- AKTIVITET KAN STADIG GØRE EN STOR FORSKEL

At finde ud af, at ens betaceller er under angreb, kan være alarmerende. Derfor er det vigtigt at forstå, at **selv meget lidt betacelleaktivitet stadig kan hjælpe** til med at håndtere blodsukkerniveauet.^{15,19}



C-PEPTID TESTNING

Man kan måle betacelleaktiviteten ved at foretage en **C-peptid-test**. Testresultatet kan hjælpe dig og det sundhedsfaglige personale til at^{20,21}:

- forstå hvor meget insulin kroppen producerer
- estimere sandsynligheden for at udvikle visse diabetesrelaterede komplikationer
- træffe de mest egnede behandlingsbeslutninger

At vælge at få foretaget en autoimmun T1D-test, kan være et vigtigt skridt i forhold til at håndtere sit eget og sine kæres helbred.^{11,12}

sanofi

Tal med din læge eller andet sundhedsfagligt personale, hvis du vil vide mere om autoimmun T1D og autoantistofscreening.



FODNOTER

*Som angivet ved C-peptid-niveau.^{13,14} †Tværsnitkohorteundersøgelse af 489 hollandske voksne med autoimmun T1D (median varighed 15 år), der vurderer sammenhænge mellem resterende betacellefunktion (målt ved UCPCR), alfa-cellefunktion (glukagon/glukose-ratio) og CGM-metrikker, herunder 'time-in-range', variabilitet og hypoglykæmi.¹³ ‡Som analyseret på tværs af DCCT/EDIC, SDRNT1BIO og DanDiabKids autoimmune T1D-kohorter.¹⁴⁻¹⁹

FORKORTELSER

CGM, Continuous Glucose Monitor; DCCT, Diabetes Control and Complications Trial; EDIC, Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications; HbA1c, hæmoglobin A1c; SDRNT1BIO, Scottish Diabetes Research Network Type 1 Bioresource; UCPCR, urin C-peptid-til-kreatinin-ratio; T1D, Type 1 Diabetes.

REFERENCER

1. Herold KC, Delong T, Perdigo AL, et al. *Nat Rev Immunol*. 2024;24(6):435-451.
2. O'Donovan AJ, Gorelik S, Nally LM. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2024;15:1477101.
3. Ozen G, Zanfardino A, Confetto S, et al. *Int J Endocrinol*. 2020;2020:2630827.
4. Nagy G, Szekely TE, Somogyi A, et al. *World J Diabetes*. 2022;13(10):835-850.
5. Cleveland Clinic. Pancreas. Accessed 2 September, 2025. <https://my.clevelandclinic.org/health/body/21743-pancreas>
6. Cleveland Clinic. Insulin. Accessed 2 September, 2025. <https://my.clevelandclinic.org/health/body/22601-insulin>
7. Phillip M, Achenbach P, Addala A, et al. *Diabetes Care*. 2024;47(8):1276-1298.
8. Haller MJ, Bell KJ, Besser REJ, et al. *Horm Res Paediatr*. 2024;97(6):529-545.
9. Breakthrough T1D (tidligere JDRF). The Stages of Type 1 Diabetes. 17. november 2025. <https://jdrf.org.au/stages-of-type-1-diabetes/>
10. Moore DJ, Leibel NI, Polonsky W, et al. *Int J Gen Med*. 2024;17:3003-3014.
11. Sims EK, Besser REJ, Dayan C, et al. *Diabetes*. 2022;71(4):610-623.
12. Besser REJ, Ng SM, Gregory JW, et al. *Arch Dis Child*. 2022;107(9):790-795.
13. Snethlage CMF, McDonald TJ, Oram RD, et al. *Diabetes Care*. 2024;47(7):1114-1121.
14. Latres E, Greenbaum CJ, Oyaski ML, et al. *Diabetes*. 2024;73(6):823-833.
15. Sørensen JS, Johannesen J, Pociot F, et al. *Diabetes Care*. 2013;36(11):3454-3459
16. Lachin JM, McGee P, Palmer JP; DCCT/EDIC Research Group. *Diabetes*. 2014;63(2):739-748.
17. Palmer JP, Fleming GA, Greenbaum CJ, et al. *Diabetes*. 2004;53(1):250-264.
18. Jeyam A, Colhoun H, McGurnaghan S, et al. *Diabetes Care*. 2021;44(2):390-398.
19. Gubitosi-Klug RA, Braffett BH, Hitt S, et al. *J Clin Invest*. 2021;131(3):e143011.
20. Leighton E, Sainsbury CA, Jones GC. *Diabetes Ther*. 2017;8(3):475-487.
21. Maddaloni E, Bolli GB, Frier BM, et al. *Diabetes Obes Metab*. 2022;24(10):1912-1926.

Beregnet til sundhedsprofessionelle, til at dele med personer i konsultationen.

SANOFI A/S, Vibenshuset, Lyngbyvej 2, 2100 Copenhagen, Denmark. ©2025 Sanofi Inc. All rights reserved.

MAT-DK-2500516-v1.0-08DEC2025

sanofi