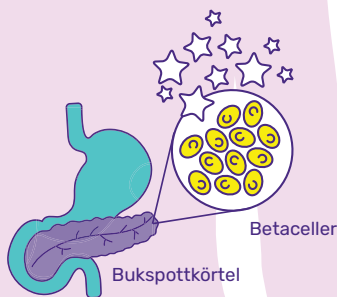


LÄR KÄNNA DINA

BETA CELLER



**VAD DE GÖR OCH VARFÖR DE ÄR
VIKTIGA VID AUTOIMMUN TYP
1-DIABETES (T1D)**

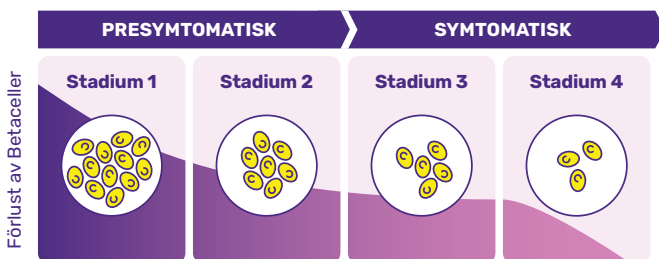


Autoimmun T1D är en sjukdom där kroppens immunförsvar felaktigt angriper de insulinproducerande betacellerna i bukspottskörteln, vilket leder till insulinbrist.¹⁻⁵

- **Insulin** är ett livsviktigt hormon som hjälper kroppen att omvandla mat till energi. Det transporterar glukos (socker) från blodet in i de celler som behöver det.⁶

STADIER AV AUTOIMMUN T1D⁷⁻⁹

I de tidiga stadierna utvecklas autoimmun T1D långsamt och utan symtom, vilket betyder att du kan ha sjukdomen utan att märka det.^{7,8,10} Symtomen uppträder först när många betaceller har försvunnit och kroppen inte längre kan producera tillräckligt med insulin. Det är då behandling behövs.¹⁰



Anpassad från "Breakthrough T1D. Stadierna av typ 1-diabetes." Hämtad 17 november 2025. <https://jdrf.org.au/stages-of-type-1-diabetes/>

SYMPTOM

Symtom på klinisk T1D (Stadium 3) kan vara^{7,8,10}:

- ökad törst
- frekvent urinering
- oförklarlig viktminskning
- trötthet

TESTNING

Ett test för autoimmun T1D, även känt som autoantikroppstestning, är hur T1D upptäcks.^{7,8,10}

Testning för autoantikroppar visar om dina betaceller är under angrepp.^{7,8,10}

Autoantikroppar är markörer i blodet. Autoantikroppstest görs med ett kapillärt blodprov (stick i fingret) eller venblodprov.¹¹



Autoantikroppar kan finnas i blodet långt innan symtom uppträder.^{7,12}

JU FLER BETACELLER DESTO BÄTTRE...

Forskning har visat att personer med högre betacellsaktivitet* ofta har **bättre daglig blodsockerkontroll**, vilket innebär att de oftare¹³:



ligger inom sitt målområde för HbA1c



behöver mindre insulin totalt

Att ha högre betacellsaktivitet* kan också **minska risken för att utveckla vissa diabetesrelaterade komplikationer**, som¹⁴⁻¹⁸:



svår hypoglykemi
(mycket lågt blodsocker)

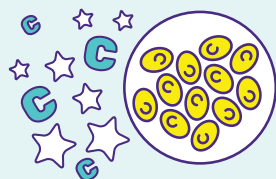


retinopati
(skador på de små blodkärlen i ögat)



nefropati
(skador på de små blodkärlen i njuren)

**... MEN ÄVEN LÅG
BETACELLS-AKTIVITET
KAN GÖRA STOR
SKILLNAD^{15,19}**



C-PEPTIDMÄTNING

Du kan få göra ett C-peptidtest för att mäta din betacellsaktivitet. Detta kan hjälpa ditt vårdteam att^{20,21}:

- förstå hur mycket insulin din kropp producerar
- uppskatta din risk för att utveckla vissa diabetesrelaterade komplikationer
- fatta bästa möjliga behandlingsbeslut

Att göra ett test för autoimmun T1D är ett viktigt steg för att ta hand om din och dina närståendes hälsa.^{11,12}

sanofi

Prata med din läkare om du vill veta mer om autoimmun T1D och autoantikroppstestning.



FOTNOTER

*Mätt med C-peptidnivå.^{15,14} †Tvärsnittsstudie av 489 holländska vuxna med autoimmun T1D (median sjukdomslängd 15 år) som undersökte sambanden mellan kvarvarande betacellsfunktion (mätt med UCPCR), alfacellsfunktion (glukagon/ glukosförhållande) och CGM-värden, inklusive tid inom målområde, variabilitet och hypoglykemi.¹⁵ #Enligt analyser av kohorterna DCCT/EDIC, SDRNT1BIO och DanDiabKids för autoimmun T1D.¹⁴⁻¹⁹

FÖRKORTNINGAR

CGM, kontinuerlig glukosmätning; DCCT, Diabetes Control and Complications Trial; EDIC, Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications; HbA1c, hemoglobin A1c; SDRNT1BIO, Scottish Diabetes Research Network Type 1 Bioresource; UCPCR, C-peptid/kreatinin-kvot i urin; T1D, typ 1-diabetes.

REFERENSER

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, Szekeley 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 (tidigare JDRF). Stadierna av typ 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. Geyam A, Colhoun H, McGurnaghan S, et al. *Diabetes Care*. 2021;44(2):390-398.
19. Jubitosi-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.