



NordicNutritionCouncil

# Leder brist på D-vitamin till svårare symtom och död vid covid-19?

Till Sveriges regering, riksdagens ledamöter, de politiska partierna i riksdagen samt regioner, kommuner och myndigheter med koppling till hälsa.

*Med anledning av den rådande situationen i Sverige och världen vill vi i föreningen Nordic Nutrition Council bidra till samhället med vår kunskap och kompetens inom vårt expertisområde naturlig hälsa. I det här brevet följer en diskussion med fakta och resultat från aktuell forskning som bas för en enkel och kostnadseffektiv lösning på den rådande situationen som redan har anammats i våra grannländer.*

Den 7:e december 2020 skrev 120 medicinska experter från Europa och USA i ett öppet brev till världens regeringar att det nu finns mycket starka vetenskapliga bevis för att D-vitamin minskar risken för infektion, sjukhusvård och död i covid-19. De menar att det är av högsta vikt att alla länder omgående rekommenderar sina befolkningar att ta extra D-vitamin i dosen 4000 IE (100 µg) per dag, eller som minst 2000 IE (50 µg) om man är fullt frisk.

**Läkarna skriver att de mönster man ser gällande insjuknande i covid-19 stämmer överens med immunförsvarets funktioner och riskfaktorer. Låga nivåer av D-vitamin ökar markant risken för att bli sjuk.**

I flera studier som publicerats 2020 har man sett ett starkt samband mellan låga halter av D-vitamin i blodet och allvarligare sjukdom i covid-19. En otillräcklig nivå av D-vitamin i blodet anses ligga under 50 nmol/liter blod. Detta har läkare och forskare sett hos merparten av de som blivit svårt sjuka eller avlidit i covid-19. Av de patienter som hade högre nivå av D-vitamin, mer än 75 nmol/liter blod, fick merparten av de konstaterat sjuka endast milda symtom.

Med stigande ålder, större övervikt och mörkare hudfärg behövs högre intag för samma resultat. Till detta kommer också genetiska skillnader i upptaget, t ex tenderar män med ärftligt hårfall att ha sämre upptag av D-vitamin, vilket påverkar hårsäckarna negativt.

På sidan [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov), som i dagligt tal kallas PubMed, är det möjligt för forskare att publicera studier och därmed möjligt för oss alla att söka svar om aktuell forskning.

**I dagsläget finns det fler än 300 studier, baserat på sökningar i PubMed om Covid-19 och sambandet med brist på D-vitamin, som publicerats de senaste tolv månaderna.**



## D-vitaminets effekt mot covid-19 är känd

Rapporter och artiklar om D-vitaminets effekt i relation till insjuknande i covid-19 har publicerats sedan i början av 2020. Men enbart i England räknar man med att 25 000 personer har avlidit i covid-19 sedan den första lyckade D-vitaminstudien publicerades.

I Sverige fortsätter Livsmedelsverket hävda att det saknas bevis på att D-vitamin har någon immunstärkande effekt. Detta trots att bevisen från forskare och sjukhus i hela världen duggar tätt och att EU kommissionen konstaterade detta redan 2012 då de godkände hälsopåståendet för D-vitamin som säger att "D-vitamin bidrar till immunsystemets normala funktion".

- ***En dagsdos D-vitamin i dosen 4000 IE kostar 1-2 kronor om dagen.***
- ***Det är viktigt för folkhälsan att testa halten av D-vitamin i blodet eftersom brister ger upphov till flera former av ohälsa.***

## I Finland och Danmark rekommenderas tillskott av D-vitamin

I våra grannländer Finland och Danmark har man nu beslutat att rekommendera kosttillskott med D-vitamin. [Danska livsmedelsverkets](#) rekommendation är 10–20 µg per dag under hela året beroende på ålder och hudfärg. [Helsingfors universitetssjukhus](#) rekommenderar 20–50 µg per dag under vinterhalvåret för alla vuxna. De högre doserna avser äldre och personer med mörk hudfärg eller övervikt, helt enligt forskningens resultat.

I Finland har forskare under ledning av Carsten Carlberg, professor i biokemi vid Östra Finlands universitet, undersökt hur vi svarar på D-vitamin. Deras resultat visar att det är stor skillnad på responsen beroende på ärftliga faktorer: vissa svarar bättre på tillskott av D-vitamin än andra. Professor Carlberg anser att de officiella finska rekommendationerna på 800 IE (20 µg) är otillräckliga och att friska vuxna bör ta 4 000 IE (100 µg) D-vitamin per dag under vinterhalvåret.

I Skottland har man sedan tidigare gratis utdelning av D-vitamin till gravida och personer i riskgrupper. England följer nu Skottlands exempel. [Enligt den brittiske politikern David Davis](#) är kostnaden för att ta en dos om 2 000–4 000 IE per dag så liten att det inte spelar någon roll om den skulle visa sig vara ineffektiv mot covid-19. Men om resultaten i det stora antalet studier som tyder på att D-vitamin ökar skyddet mot covid-19 stämmer, vore det direkt oansvarigt att inte rekommendera extra intag. Tillskott i relevanta doser till människor i riskgrupperna skulle rädda liv och bespara samhället mycket lidande och kostnader, menar Davis.



## Av EU godkända hälsopåståenden om D-vitamin

För att få använda uttalanden om hälsoeffekter vid marknadsföring och försäljning av vitaminberikade livsmedel och kosttillskott finns ett regelverk framtaget av EU via EFSA år 2012. Dessa anges i kommissionens förordning (EU) nr 432/2012 och är väl underbyggda.

För D-vitamin har EU-kommissionen godkänt följande åtta hälsopåståenden utifrån att de är mycket väl underbyggda av goda forskningsresultat.

### **Vitamin D bidrar till:**

- normalt upptag/utnyttjande av kalcium och fosfor
- normala kalciumnivåer i blodet
- att bibehålla normal benstomme
- att bibehålla normal muskelfunktion
- att bibehålla normala tänder
- **immunsystemets normala funktion**

Vitamin D har en roll i celledelningsprocessen.

Vitamin D bidrar till att minska risken för att ramla, vilket är kopplat till balansförlust och muskelsvaghet. Att ramla är en riskfaktor för frakturer hos män och kvinnor som är 60 år eller äldre.

Senare forskning visar att D-vitamin också är mycket viktigt för att förebygga bl. a adhd, autism, diabetes och hjärt-/kärlsjukdom. Brist på D-vitamin anses av flera forskare vara en av de största riskfaktorerna för förtida död.

Riskerna som lyfts i samband med mycket höga intag av kosttillskott, 50 000 IE (1250 µg) per dag under längre tid (flera månader), uppvägs om man dessutom tar vitamin K2 och magnesium. Dessa näringsämnen bidrar till kalcium binds i skelettet, istället för i mjuk vävnad som organ, muskler och blodkärl.

## D-vitamin är billigt och effektivt för ett gott immunförsvar

Näringsrik mat, kosttillskott av god kvalitet och exponering av huden för solljus verkar minska risken för svårare infektion och för andra former av ohälsa och förtida död. Att satsa på preventiva åtgärder som näringstillskott är både billigt och säkert. Om vi i Sverige skulle följa det brittiska exemplet att dela ut gratis D-vitamin till de av oss som har risk för brist skulle det kosta samhället ungefär 1 kr per person och dag.

Vi är idag 10,4 miljoner invånare av vilka omkring 30 procent kan misstänkas ha lägre halt av D-vitamin i blodet än 50 nmol/liter, vilket gör 3,1 miljoner svenskar. Det innebär 180 kr/person vid en dos om dagen under november till april. (6 månader x 30 dagar = 180 doser á 1 kr per person). Totalt blir det 561 600 000 kr.



## NordicNutritionCouncil

Alltså skulle samhällets kostnad uppgå till cirka 560 miljoner om man delade ut D3-vitamin i relevant dos till alla med risk för brist. När vi svenskar inte längre har brist på D-vitamin skulle det sannolikt innebära att merparten av de som smittas av SARS-cov-2 får mildare symtom och att dödligheten skulle ligga mycket lågt, på någon enstaka procent av antalet insjuknade. Detta kan jämföras med "normala" säsonger av virus/influensa då dödligheten i snitt varit 6,55 procent av patienter i slutenvård under åren 2015-2019, enligt statistik från Socialstyrelsen (se tabellen nedan).

**Tabell 2. Patienter vårdade i slutenvård med influensa samt andel av dessa som avlidit per åldersgrupp**

Ålder	Säsong 2015–2016		Säsong 2016–2017		Säsong 2017–2018		Säsong 2018–2019*	
	Sluten-vårdade	Avlidna (%)	Sluten-vårdade	Avlidna (%)	Sluten-vårdade	Avlidna (%)	Sluten-vårdade	Avlidna (%)
<b>Totalt</b>	<b>4 451</b>	<b>5,2</b>	<b>7 999</b>	<b>7,5</b>	<b>11 437</b>	<b>7,7</b>	<b>7 506</b>	<b>5,8</b>
0-39	1 300	0,3	571	0,2	1 122	0,6	1 221	0,5
40-64	1 224	3,7	958	2,3	1 658	3,1	1 405	3,3
65-74	818	7,1	1 502	4,6	2 154	5,1	1 474	5,1
75-84	717	9,1	2 556	6,9	3 447	8,0	1 910	7,6
85+	392	15,3	2 412	13,6	3 056	14,1	1 496	10,7

\* Preliminära siffror

Källa: patientregistret och dödsorsaksregistret, Socialstyrelsen

**Föreningen Nordic Nutrition Council uppmanar därför svenska myndigheter och vårdinstanser att omgående följa den aktuella forskningen och förorda näringstillskott av främst D-vitamin i relevanta doser. Detta för att säkert och utan biverkningar stärka immunsystemet och därmed rädda liv, nu, direkt!**

Med vänliga hälsningar och önskan om ett hälsosamt och näringsrikt år!

Styrelsen för Nordic Nutrition Council

Stockholm 2021-01-05

Vänligen sänd frågor, svar och ert diarienummer till [info@nordicnutritioncouncil.com](mailto:info@nordicnutritioncouncil.com)

*Den ideella föreningen Nordic Nutrition Council (NNC) skapades år 2015 för att värna rättigheten för Nordens befolkning att fritt välja vägar för sin egen hälsa genom informerade val.*

*För att göra väl underbyggda val fordras kunskap och den bidrar NNC med kostnadsfritt genom att publicera resultat av väl genomförd forskning på svenska. Forskningsresultaten publiceras löpande på [nordicnutritioncouncil.com](http://nordicnutritioncouncil.com). Här finns även en väl genomarbetad Nutritionsguide.*



## Om solens instrålning och den naturliga produktionen av D-vitamin i huden

Under vinterhalvåret har vi i de nordliga länderna allt för liten effekt av solen för att kunna bilda det livsviktiga D-vitaminet i huden. Kopplingen mellan högre breddgrader och D-vitaminbrist beror på att solljusets vinkel är så snäv på hög latitud. Då måste ljuset passera igenom mer ozon som absorberar de våglängder som stimulerar D-vitaminbildningen i huden.

- Sambandet mellan luftföroreningar och D-vitaminbrist är en följd av att det ultravioletta ljuset blockeras av luftföroreningar.
- Kopplingen mellan stigande ålder och D-vitamin beror delvis på att den åldrande huden blir sämre på att syntetisera D-vitamin.

Vi får D-vitamin ur kosten och från solen när vår hud utsätts för solens UVB-strålar. D-vitaminet som tas upp ur på de här sätten är inte biologiskt aktivt, utan måste först omvandlas i levern genom en oxidationsprocess som kallas hydroxylering. Först omvandlas det i levern till 25-hydroxyvitamin D, även känt som calcidiol, och sedan genom ännu en hydroxylering i njurarna. Slutprodukten är det aktiva hormonet 1,25-dihydroxyvitamin D eller calcitriol.

Upptaget av D-vitamin förbättras om det finns galla och fett i tarmkanalen. Med stigande ålder försämras ökningen av 25(OH)D-halten i serum som svar på D-vitamintillskott. Det kan bero delvis bero på att den åldrande huden blir sämre på att bilda D-vitamin, men kan också återspegla nedsatt hydroxylering i levern. D-vitamin utsöndras huvudsakligen i gallan, medan vissa D-vitaminmetaboliter utsöndras i urinen.

Källa: Nordic Nutrition Council, [Nutritionsguide](#)

Läs gärna dessa aktuella studier i frågan:

Castillo ME, Entrenas Cosa LM, Vaquero Barrios JM, Alcalá Díaz JF, López Miranda J m.fl. [Effect of calcifediol treatment and best available therapy versus best available therapy on intensive care unit admission and mortality among patients hospitalized for COVID-19: A pilot randomized clinical study.](#) *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2020 Oct; 203: 105751.

Meltzer DO, Best TJ, Zhang H m.fl. [Association of Vitamin D Status and Other Clinical Characteristics With COVID-19 Test Results.](#) *JAMA Netw Open.* 2020;3(9):e2019722.

Hlavinka E. [COVID-19 Storms: Bradykinin In, Cytokine Out?](#) *MedPage Today*, 2020-09-11.

Garvin MR, Alvarez C, Miller JJ m.fl. [A mechanistic model and therapeutic interventions for COVID-19 involving a RAS-mediated bradykinin storm.](#) *eLife* 2020;9:e59177