

Levnadsvanor hos diabetiker på Habo vårdcentral

Författare: Svetlana Sladneva-Stoupa

Handledare: Hans Lingfors och Lars-Göran Persson

Årtal: 2014

Författare: Svetlana Sladneva-Stoupa

Handledare: Hans Lingfors och Lars-Göran Persson, Habo vårdcentral

Förvaltning: Bra liv, Landstinget i Jönköpings län

Arbetsplats/enhet: Habo vårdcentral

Kontaktinformation: Telefon 073-591 73 98, e-post ufimka@inbox.lv

SAMMANFATTNING

Bakgrund: Diabetes är en sjukdom som drabbar allt fler personer världen över. Behandlingen inriktas på levnadsvanor som en grund, oavsett ytterligare behandlingsinsatser. Eftersom diabetes är en livsstilsrelaterad sjukdom och levnadsvanor är så viktiga för en patient med diabetes borde dokumentation av kost, alkohol, tobak samt motion i datajournalen vara 100 %.

Syfte: Att kartlägga levnadsvanor hos diabetiker på Habo vårdcentral.

Metod: Det första steget var en journalgranskning. Det andra steget var att bearbeta insamlad data med hjälp av Excel.

Resultat: Trehundratrettiofem patienter fick behandling för sin diabetes på Habo vårdcentral fram till mars 2012. Trehundratrettio två av dessa var listade på vårdcentralen och tre patienter var listade på annan vårdcentral. Hos 128 patienter (38 %) var alla fyra levnadsvanor dokumenterade. Hos 196 patienter (59 %) var en till tre levnadsvanor dokumenterade. Elva patienter (3 %) hade ingen levnadsvana dokumenterad. För 151 patienter (45 %) fanns dokumentation om kostvanor; för 204 patienter (61 %) fanns dokumentation om alkoholkonsumtion; för 303 patienter (90%) fanns dokumentation om rökning; för 155 patienter (46%) fanns dokumentation om snus användning; för 193 (58%) patienter med diabetes fanns dokumentation om hur många gånger per vecka de motionerade. För dem, där fysisk aktivitet fanns dokumenterad uppnådde endast 9,2 % av diabetiker målet om minst 300 aktivitetsminuter per vecka. Fyrtio diabetiker (11,9%) fick Fysisk aktivitet på Recept (FaR[®]) under perioden från och med mars 2010 till och med mars 2012.

Slutsatser:

1. Levnadsvanor hos diabetiker på Habo vårdcentral var inte dokumenterade i tillräcklig omfattning fram till och med mars 2012.
2. Dokumentation av levnadsvanor hos diabetiker på Habo vårdcentral bör förbättras.

Innehållsförteckning

1. Bakgrund.....	5
2. Syfte och frågeställningar.....	8
3. Metoder och studiepopulation.....	9
4. Resultat.....	10
5. Diskussion.....	17
6. Slutsatser.....	19
7. Referenser.....	20
Bilagor.....	22

1. Bakgrund

Hälsa, sjukdom och död påverkas av biologiska faktorer, miljöfaktorer, levnadsvanor och sjukvårdande insatser. Levnadsvanorna har störst betydelse. Enligt WHO kan sunda levnadsvanor förebygga:

- **90 % av all diabetes (1, 2)**
- 80 % av alla hjärtinfarkter (3)
- 30 % av all cancer (4)

Den som inte röker, äter hälsosamt, är måttligt fysiskt aktiv och måttlig med alkohol lever i genomsnitt 14 år längre än den som har ohälsosamma levnadsvanor (5). Även den som redan drabbats av sjukdom kan snabbt göra stora hälsovinster med förbättrade levnadsvanor (6).

Hur definierar man de ohälsosamma levnadsvanorna:

- **Ohälsosamma kost- eller matvanor** definieras framförallt utifrån våra val av livsmedel och tar fasta på hur ofta vi äter frukt, grönsaker och fisk jämfört med utrymmesmat som chips, godis och läsk (7).
- **Riskbruk av alkohol** kan vara både hög genomsnittlig konsumtion och intensivkonsumtion. Vid hög genomsnittlig konsumtion dricker kvinnor mer än 9 standardglas, motsvarande 12–15 centiliter vin i veckan, och män mer än 14 glas. Vid intensivkonsumtion dricker kvinnor fyra glas eller mer vid ett och samma tillfälle en gång i månaden eller oftare och män fem glas eller mer (7).
- **Tobaksbruk** innebär både rökning och snusning, där daglig rökning utgör den i särklass största risken för hälsan (7).
- **Otillräcklig fysisk aktivitet** innebär att vara fysiskt aktiv mindre än 150 minuter per vecka på en måttlig intensitetsnivå, alternativt mindre än 75 minuter på en hög intensitetsnivå. Måttlig intensitet behöver inte handla om regelrätt träning utan kanske om att arbeta i trädgården, promenera eller cykla till och från jobbet. För diabetiker rekommenderas aktivitetstid > 300 min/vecka (7).

Dokumentation av levnadsvanor i Landstinget i Jönköpings län görs i COSMIC i "Journaltabell" > "Levnadsvanor" efter att patienterna fyllt i Levnadsvaneformulär med frågor om kost-, alkohol-, tobaks- och motionsvanor samt upplevd hälsa (se bilaga 1) (8).

Matvanor: Matpoäng (totalpoäng från sju frågor om matvanor) (8).

Alkoholvanor: Veckovolym och intensivkonsumtion av alkohol (8).

Tobaksvanor: Cigaretter per dag och/eller snusdosor per vecka (8).

Fysisk aktivitet: Aktivitetsminuter (veckans fysiska träning i minuter x 2 + veckans vardagsmotion i minuter = aktivitetsminuter) (8).

Tobak, riskbruk av alkohol, otillräcklig fysisk aktivitet och ohälsosamma matvanor ligger bakom runt en femtedel av den samlade sjukdomsördan i Sverige. En av dessa sjukdomar är diabetes (9,10).

Cirka 347 miljoner människor i världen beräknas ha diabetes enligt World Health Organisations data 2013. Av dessa är det 333 150 svenska individer över 18 år med diabetes typ 1 och 2 samt graviditetsdiabetes enligt Nationella Diabetesregistret för 2011. Barn upp till 18 år med diabetes registreras i SWEDIABKIDS, som 2011 hade 7 800 individer registrerade.

Socialstyrelsen och Diabetesförbundet signalerar om ökning av diabetes under de senaste fem åren. Detta tror man är kopplat till den ohälsosamma kosten, den stillasittande livsstilen och en åldrande befolkning (11). Jämförelserna visar att ohälsosamma vanor är vanligare bland 30–60-åringar som redan vårdas för diabetes i primärvården än i befolkningen i stort. Mer än hälften av kvinnorna och hälften av männen med diabetes har fetma med ett BMI över 30. En av fyra röker och är fysiskt inaktiv. Att en så stor andel av de vuxna diabetikerna lever med flera riskfaktorer är oroväckande (9).

Att ha bra levnadsvanor är grunden i all behandling vid diabetes. Förbättrade levnadsvanor kan ibland vara tillräckligt för att få en bra blodsockerkontroll (12). Med ett balanserat intag av energi och energigivande näringsämnen kan den glykemiska kontrollen förbättras och risken för diabeteskomplikationer minska (13, 14, 15, 16). I dag finns ett starkt vetenskapligt underlag som talar för att diabeteskomplikationerna kan fördröjas eller förhindras genom att brett angripa de riskfaktorer som är starkast förknippade med uppkomst av diabeteskomplikationer i de små och stora blodkärlen (12).

Rökstopp ger redan efter 5–10 år en säkerställd minskad sjuklighet och dödlighet hos personer utan diabetes. Detta är inte särskilt studerat vid diabetes men sannolikt är nyttan av rökstopp lika stor (12).

Regelbunden fysisk träning vid typ 2-diabetes påverkar positivt såväl insulinkänsligheten som andra riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom, exempelvis blodfetsprofil och blodtryck. Detta är av stor betydelse eftersom risken för att utveckla hjärt-kärlsjukdom är tre- till fyrfaldigt ökad vid diabetessjukdom (17). Basbehandlingen vid diabetes är dagliga promenader på minst 30 minuter (18). Ytterligare hälsovinster kan göras vid högre nivå av fysisk aktivitet och diabetiker bör helst vara fysiskt aktiva sammanlagt minst 60 minuter dagligen eller så gott som dagligen. Landstingets kvalitetsindikatorer för fysisk aktivitet enligt FAKTA levnadsvanor är:

- dokumentation av aktivitetsminuter (veckans fysiska träning i minuter x 2 + veckans vardagsmotion i minuter = aktivitetsminuter) i patientens journal (18);
- förskrivna recept för fysisk aktivitet (FaR[®]) (8).

Det går att förebygga diabetes hos individer med hög risk för sjukdomen. Inget läkemedel har indikation som preventiv behandling (18). En viktnedgång på 5-10% kombinerat med kostförändringar och en ökning av motionen till 30 minuter per dag har visats sig tillräcklig för att uppskjuta diabetesinsjuknandet (19).

Det finns indikationer på att typ 2-diabetes är mer ärftlig än typ 1. Undersökningar av enäggstvillingar, som ju har exakt samma arvsanlag, visar att om den ena får typ 2-diabetes löper den andra 90 procents risk att också insjukna. Även då anses levnadsvanorna spela en viktig roll där mat, övervikt och stillasittande har betydelse för uppkomsten (11).

Diabetes skapar stora samhällskostnader och det beror framför allt på sjukdomens komplikationer som leder till lidande, sjukskrivning och behov av omsorg och sjukvård (12). För att förbättra landstingens arbete med att förebygga sjukdomar presenterade Socialstyrelsen ”Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder” i november 2011. En central del i riktlinjerna är att sjukvården bör erbjuda patienterna stöd för att minimera ohälsosamma levnadsvanor (17).

2. Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie var att ta reda på hur levnadsvanorna såg ut hos diabetiker som var listade Habo vårdcentral fram till och med mars 2012.

Specifika frågeställningar:

1. Hur många diabetiker behandlades på Habo vårdcentral. Hur många av dessa hade diabetes typ 1 respektive typ 2?
2. Hur såg journaldokumentation av diabetikernas levnadsvanor ut? För hur många av diabetikerna fanns information om alla levnadsvanor (kost, alkohol, tobak, inkluderande cigaretter per dag eller snusdosor per vecka, samt motion, inkluderande vardagsmotion, fysisk träning och aktivitetstid) eller bara någon av dem?
3. Hur såg kostvanorna ut hos diabetikerna?
4. Hur såg alkoholkonsumtionen ut hos diabetikerna?
5. Hur många diabetiker rökte eller snusade? Hur många cigaretter per dag respektive snusdosor per vecka konsumerades av tobaksanvändarna?
6. Vilken fysisk aktivitetsnivå hade diabetikerna?
7. Hur många av diabetikerna fick Fysisk aktivitet på Recept (FaR[®]) under perioden från och med mars 2010 till och med mars 2012?

3. Metod och studiepopulation

I januari 2012 togs med hjälp av DIVER en lista fram med patienter som fått diagnosen diabetes (oberoende av typ) dokumenterad i Habo vårdcentralers journalsystem Cosmic. Det blev en lista med 635 patienter. Efter att vi har rensat listan från patienter som avlidit, listat om sig eller förekom flera gånger, kvarstod 351 patienter. Av dessa kontrollerades och behandlades 15 patienter för sin diabetes på Länssjukhuset Ryhov och en gick inte på kontroller överhuvudtaget. Dessa 16 patienter ingick inte i studien.

Det första steget blev sedan att granska varje diabetikers journal i det nuvarande journalsystemet Cosmic, som använts på vårdcentralen sedan mars 2010. Fokus lades på dokumentation i ”Journaltabell Levnadsvanor” och ”Arkiv livsstil”. För de patienter som inte hade någon dokumentation i Cosmic, granskades deras ”Lablista” i det äldre journalsystemet BMS, som användes innan Cosmic infördes. Studien genomfördes genom journalgranskning under perioden mars-maj 2012.

Det andra steget var att bearbeta insamlad data med hjälp av Excel. Diabetikernas levnadsvanor analyserades och kategoriserades i grupper. För rökning och fysisk aktivitet användes samma kategorisering som i Nationella diabetesregister (se bilaga 2) (20).

4. Resultat

Frågeställning 1: Hur många diabetiker behandlades på Habo vårdcentral fram till och med mars 2012

Av Tabell 1 framgår att 335 patienter fick behandling för sin diabetes på Habo vårdcentral fram till mars 2012. 332 av dessa var listade på vårdcentralen och tre patienter var listade på annan vårdcentral.

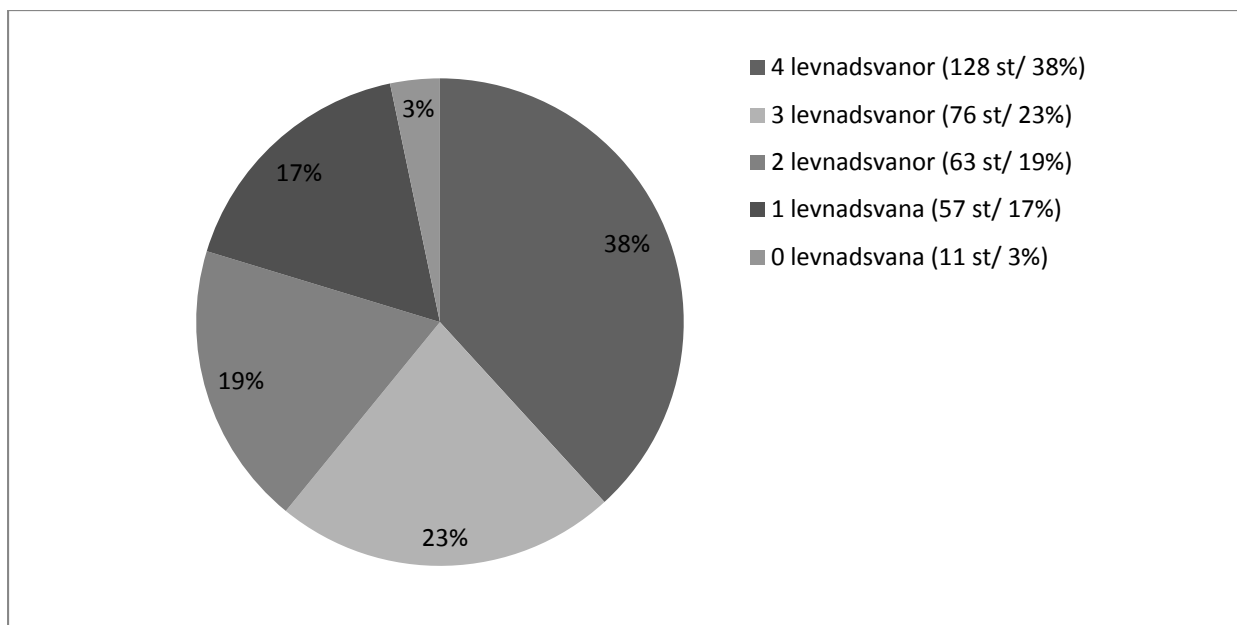
Tabell 1. Fördelning av patienter med diabetes beroende på ålder

	Kontroller på VC	Kontroller på Ryhov	Ingen kontroll
< 20 år	0	3	0
20-39 år	4	10	0
40-59 år	62	2	1
60-79 år	199	0	0
>80 år	70	0	0

Typ av diabetes kunde inte bedömas på grund av otydlig information avseende diagnoskod. Många patienter hade diagnos som ”Diabetes insulinberoende” oberoende av typ.

Frågeställning 2: Dokumentation av levnadsvanor

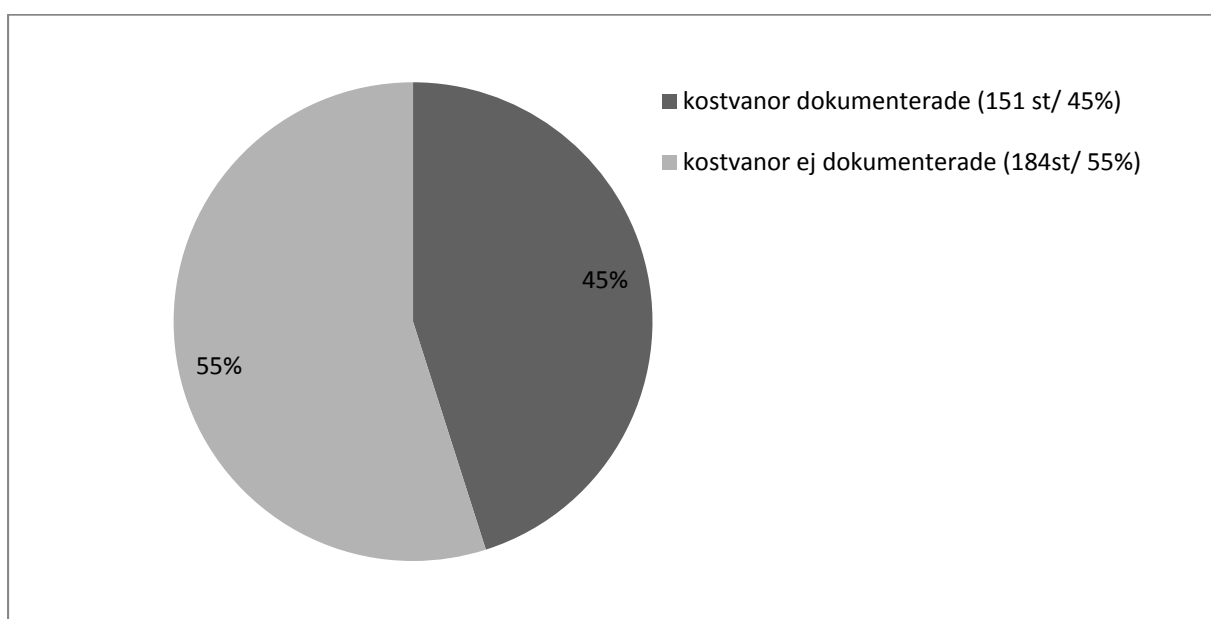
Hos 128 patienter (38 %) var alla fyra levnadsvanor dokumenterade (kost-, alkohol-, tobaks- och motionsvanor). Hos 196 patienter (59 %) var en till tre levnadsvanor dokumenterade. Elva patienter (3 %) hade ingen levnadsvana dokumenterade (se figur 1).



Figur 1. Dokumentation av levnadsvanor

Frågeställning 3: Dokumentation av kostvanor

För 151 patienter (45 %) fanns dokumentation om kostvanor. Hos 184 patienter (55 %) saknades dokumentation om kostvanor (se figur 2).

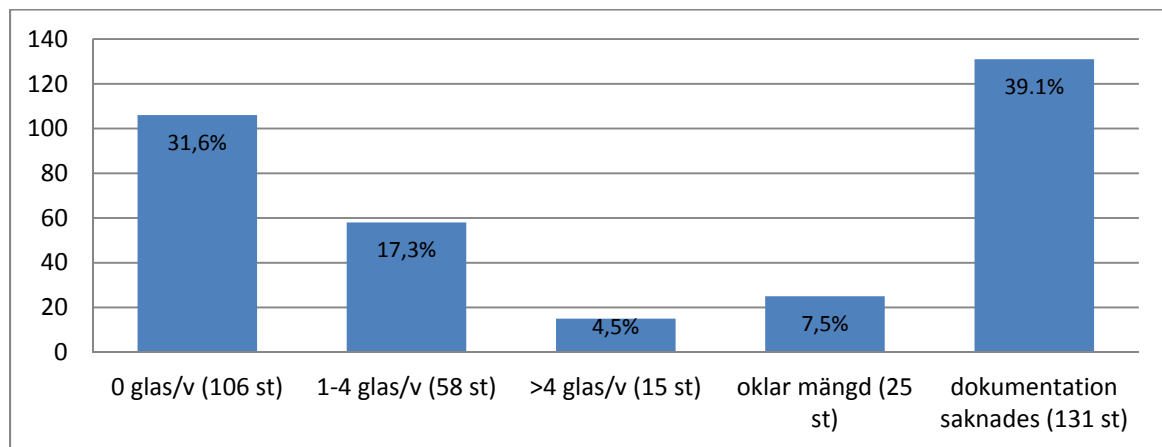


Figur 2. Dokumentation av kostvanor

Det gick inte att analysera kostvanorna djupare hos våra diabetiker på grund av bristfällig dokumentation avseende kostens innehåll.

Frågeställning 4: Dokumentation av alkoholvanor

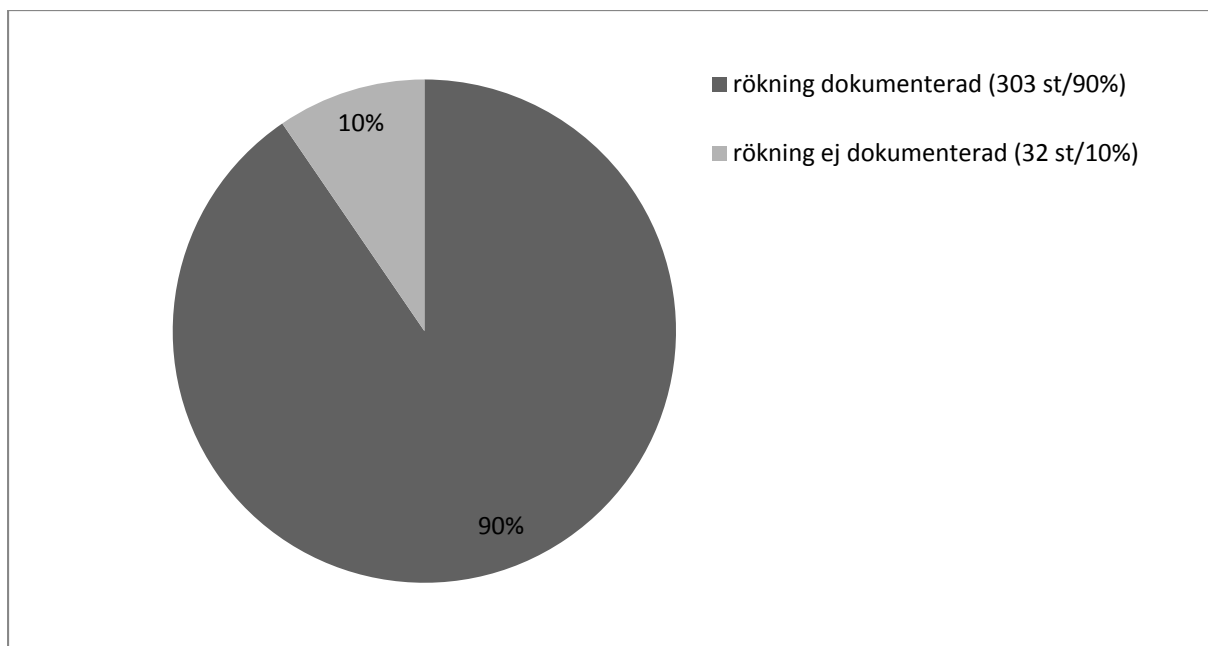
För 204 patienter (61 %) fanns dokumentation om alkoholkonsumtion. Hos 131 patienter (39 %) saknades dokumentation om alkohol (se figur 3).



Figur 3. Fördelning av konsumerad veckomängd alkohol

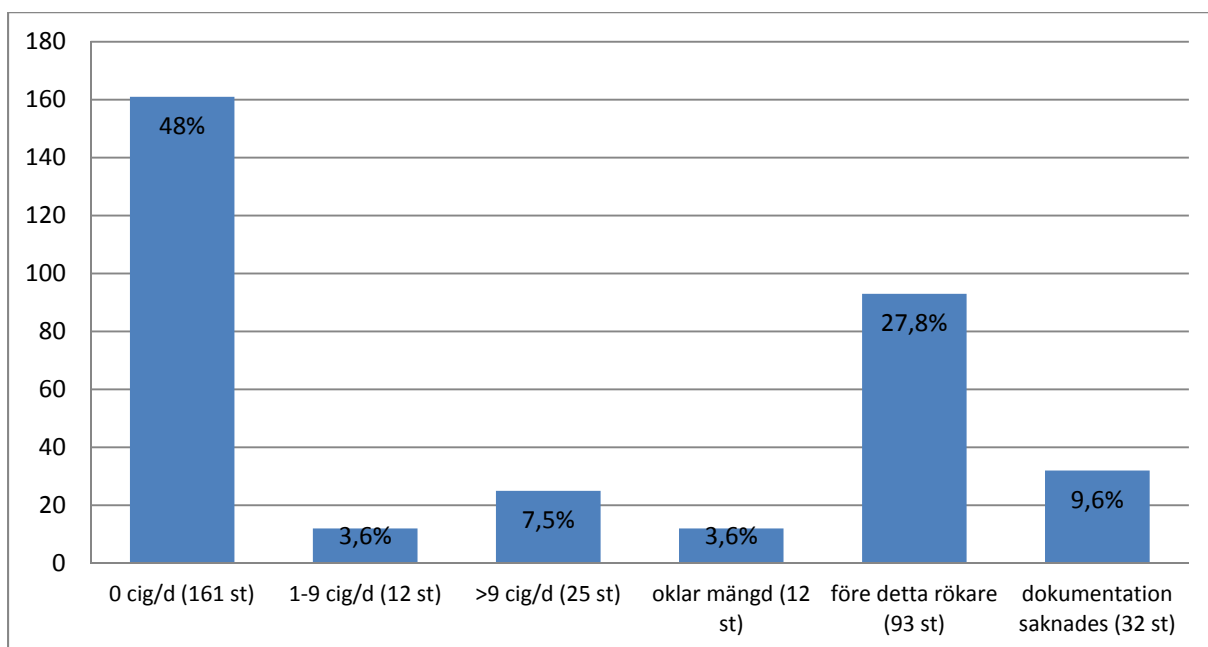
Frågeställning 5: Dokumentation av tobaksvanor

För 303 patienter (90 %) fanns dokumentation om rökning. Hos 32 patienter (10 %) saknades information om rökning (se figur 4).



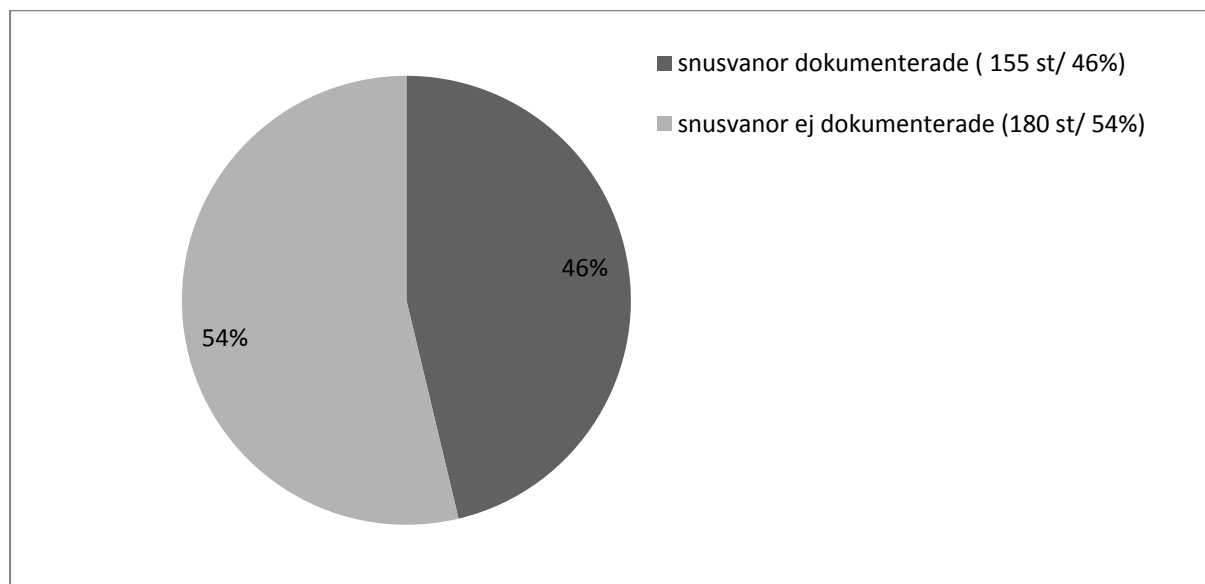
Figur 4. Dokumentation av rökning

Figur 5 visar hur många cigaretter per dag diabetiker rökte, där dokumentation fanns. För 12 patienter (3,6 %) var antal cigaretter oklart.



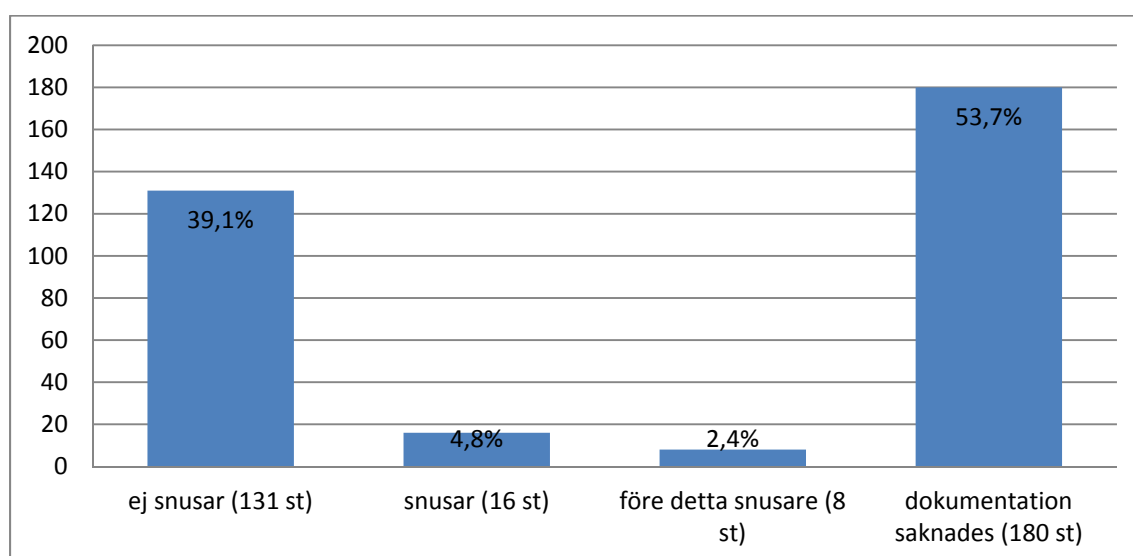
Figur 5. Fördelning avseende antal rökta cigaretter

För 155 patienter (46 %) fanns dokumentation om snus användning. Hos 180 patienter (54 %) saknades dokumentation om snus (se figur 6).



Figur 6. Dokumentation av snusvanor

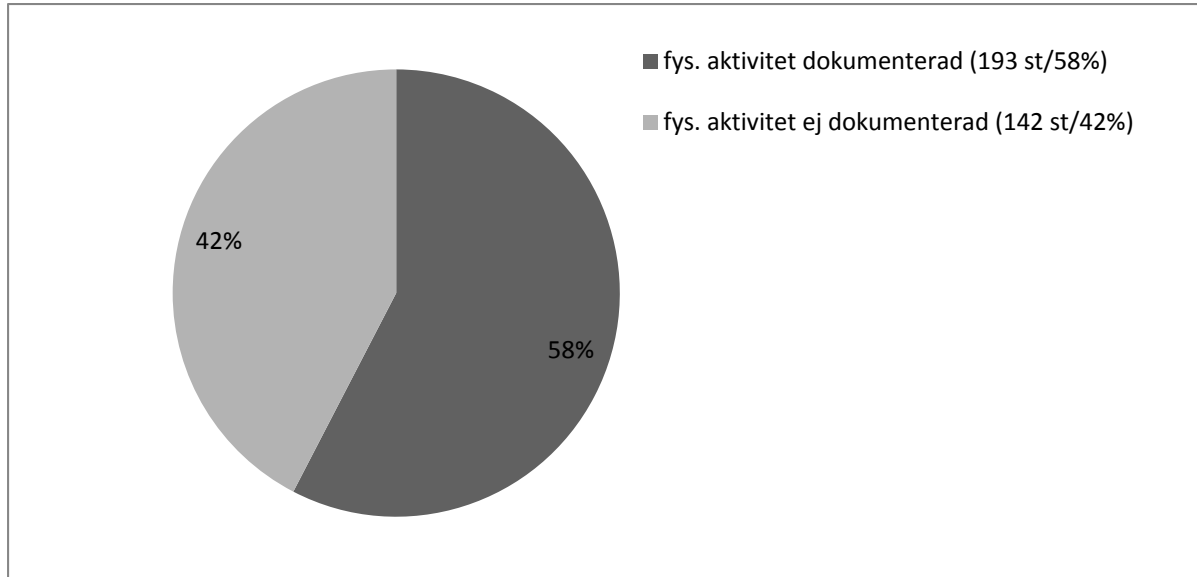
Figur 7 visar diabetikernas snuskonsumtion, där dokumentation fanns. För dem som snusade var det 1-7 dosor per vecka. För 2 patienter (0,6 %) var det oklar dokumentation.



Figur 7. Fördelning av diabetikernas snuskonsumtion

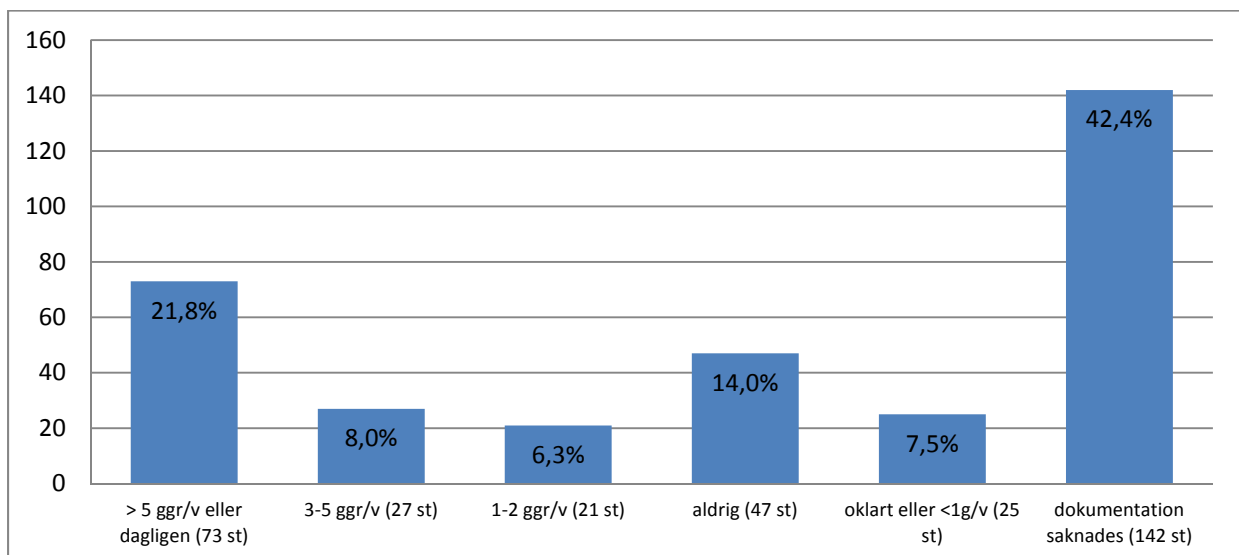
Frågeställning 6: Dokumentation av fysisk aktivitet

För 193 (58 %) patienter med diabetes fanns dokumentation om hur många gånger per vecka de motionerade. Hos 142 patienter (42 %) saknades dokumentation om motion (se figur 8).



Figur 8. Dokumentation av fysisk aktivitet

Figur 9 visar en fördelning av på hur många gången per vecka man motionerade, där dokumentation fanns. Hos 25 patienter var dokumentation oklar med uttryck som: ”till och från”; ”en del”; ”promenad”; ”ibland”; ”några gånger per vecka”; ”på fritiden”; ”sporadisk”; ”någon gång”.



Figur 10. Fördelning av diabetikernas motions veckomängd

Vardagsmotion fanns dokumenterad hos 103 patienter (31 %) med en variation från 0 till 1520 min/vecka med medelvärde 213 min/vecka.

Information om fysisk träning fanns dokumenterad hos 54 patienter (16 %) med en variation från 0 till 300 min/vecka med medelvärde 60 min.

Aktivitetstid var dokumenterad hos 75 patienter (22 %) med en variation från 0 till 810 med medelvärde 249. Trettioen av dessa patienter hade aktivitetstid > 300 min/vecka.

Frågeställning 7: Dokumentation av Fysisk aktivitet på Recept (FaR®)

Fyrtio diabetiker (11,9 %) fick FaR® under perioden från och med mars 2010 till och med mars 2012. Fyra av dessa patienter fick FaR® både under år 2010 och år 2011 (se Tabell 2).

Tabell 2. Dokumentation av FaR

	FaR
mars-december 2010	9
januari-december 2011	26
januari-mars 2012	9

5. Diskussion

Den som inte röker, äter hälsosamt, är måttligt fysiskt aktiv och måttlig med alkohol lever i genomsnitt 14 år längre än den som har ohälsosamma levnadsvanor. Även den som redan drabbats av sjukdom kan snabbt göra stora hälsovinster med förbättrade levnadsvanor. Därför är det viktigt att alla vårdgivare med självständiga vårdkontakter har levnadsvanorna i åtanke i mötet med patienterna.

Diabetes är en sjukdom som drabbar allt fler personer världen över. Behandlingen inriktas på levnadsvanor som en grund, oavsett ytterligare behandlingsinsatser. Det krävs en genomgång och en förändring av levnadsvanor. Förändrade levnadsvanor har visat minskad risk för komplikationer vid diabetes. Såväl övervikt med bukfetma, passiv livsstil, rökning och hög alkoholkonsumtion ger ökad risk.

Eftersom diabetes är en livsstilsrelaterad sjukdom och levnadsvanor är så viktiga för en patient med diabetes borde dokumentation av kost, alkohol, tobak samt motion i datajournalen vara 100 %.

Därför valde vi att göra en kartläggning av levnadsvanor hos diabetiker med hjälp av journalgranskning på vårdcentralen i Habo.

Vi fann att levnadsvanor hos diabetiker på Habo vårdcentral inte var dokumenterade i tillräcklig omfattning fram till och med mars 2012.

Fler samtal om levnadsvanor kan ha förts utan att ha blivit dokumenterade i journalen i ”Journaltabell Levnadsvanor” eller ”Arkiv Livsstil” eller dokumenterats på annan plats eller sätt. Men det blir då svårt för en kollega att hitta informationen och följa upp den.

Endast för 38 % fanns alla fyra levnadsvanorna dokumenterade. Detta är otillfredsställande för en sjukdom, som är så tydligt livsstilsrelaterad. Kombinationen diabetes och rökning medför en kraftigt ökad risk för komplikationer i framtiden, exempelvis hjärtinfarkt eller stroke. Det är därför positivt att ändå uppgifter om rökvanor fanns hos så många som 90 %, även om det borde vara 100%. Nästan en tredjedel var före detta rökare och hade således redan gjort positiva livsstilsförändringar. Mindre tillfredsställande är att uppgifter om fysisk aktivitet endast fanns dokumenterade hos 58 % och uppgifter om kostvanor hos mindre än hälften (45%). Här var dessutom kvaliteten avseende uppgifter om typ och mängd av fysisk aktivitet respektive kostens sammansättning mycket varierande. För dem, där fysisk aktivitet fanns dokumenterad uppnådde endast 9,2 % av diabetiker målet om minst 300 aktivitetsminuter per vecka. Endast 12 % av diabetikerna hade under de två år, som studerades, fått Fysisk aktivitet på Recept.

Sammanfattningsvis finns det en stor förbättringspotential både avseende dokumentation av levnadsvanor hos diabetiker och råd och stöd för att förbättra levnadsvanorna. Detta kan bland annat ske genom att utnyttja FaR[®] i högre utsträckning.

I Socialstyrelsens ”Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder” från november 2011 framhålls att professionellt stöd har visat sig kunna öka motivationen samt underlätta för personer att följa de riktlinjer som är uppsatta för dem. Professionellt stöd kan utveckla en vilja att ta ansvar för sin egenvård och hälsa. Eftersom kostvanor och motion är så viktiga för dem som har diabetes är det viktigt att hitta så bra metoder som möjligt för att motivera till livsstilsförändring.

Vi har upplevt denna studie mycket givande, som även kan utgöra underlag för kommande forsknings- eller förbättringsarbete på Habo vårdcentral.

6. Slutsatser

1. Levnadsvanor hos diabetiker på Habo vårdcentral var inte dokumenterade i tillräcklig omfattning fram till och med mars 2012.
2. Dokumentation av levnadsvanor hos diabetiker på Habo vårdcentral bör förbättras.

7. Referenser

1. WHO. Diabetes, Fact sheet N°312, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/index.html>. 2011
2. Schulze, MB, Hu, FB. Primary prevention of diabetes: what can be done and how much can be prevented? *Annu Rev Public Health*. 2005; 26:445-67
3. WHO. Cardiovascular diseases (CVDs), Fact sheet N°317, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/index.html>. 2011
4. WHO. Cancer, Fact sheet N°297, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/index.html> 2011
5. Khaw K-T, Wareham N, Bingham S, Welch A, Luben R, Day N. et al. (2008) Combined Impact of Health Behaviours and Mortality in Men and Women: The EPIC-Norfolk Prospective Population Study. *PLoS Med* 5(3): e70. doi: 10.1371/journal.pmed.0050012
6. Chow CK¹, Jolly S, Rao-Melacini P, Fox KA, Anand SS, Yusuf S et al. (2010) Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Circulation* 121 (6): 750-8. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.891523
7. Socialstyrelsen. Så kan sjukvården förebygga sjukdom – en inspirationsskrift för beslutsfattare i hälso- och sjukvården (artikelnr 2012-8-3). <http://www.socialstyrelsen.se/lists/artikelkatalog/attachments/18786/2012-8-3.pdf>
8. Fakta - allmänt kliniskt kunskapsstöd för hälso- och sjukvårdspersonal inom Landstinget i Jönköpings län. Levnadsvanor. <http://plus.lj.se/infopage.jsf?nodeId=39798>
9. Socialstyrelsen. Nyhetsbrev från 12 december 2012. Landstingen olika bra på att fråga om levnadsvanor. <http://www.socialstyrelsen.se/nyheter/2012december/landstingenolikabrapaattfragaomlevnadsvanor>
10. Agardh, E, Moradi, T, Allebeck, P. [The contribution of risk factors to the burden of disease in Sweden. A comparison between Swedish and WHO data]. *Läkartidningen*. 2008; 105(11):816-21.
11. Diabetesförbundet. Om diabetes. Typ 2 diabetes. <http://diabetes.se/sv/Diabetes/Om-diabetes/Typ-2-diabetes/>
12. Nationella riktlinjer för diabetesvård 2010. Stöd för styrning och ledning. Socialstyrelsen. <http://www.socialstyrelsen.se/lists/artikelkatalog/attachments/17924/2010-2-2.pdf>
13. John, J, Ziebland, S, Yudkin, P, Roe, L, Neil, H. Effects of fruit and vegetable consumption on plasma antioxidant concentrations and blood pressure: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2002; 8(359):1969-74.

14. Stevens, VJ, Glasgow, RE, Toobert, DJ, Karanja, N, Smith, KS. One-year results from a brief, computer-assisted intervention to decrease consumption of fat and increase consumption of fruits and vegetables. *Prev Med.* 2003; 36(5):594-600.
15. Kristal, A, Curry, S, Shattuck, A, Feng Z, LS. A randomized trial of a tailored, self-help dietary intervention: the Puget Sound Eating Patterns study. *Prev Med.* 2000; 31(4):380-9.
16. Van der Veen, J, Bakx, C, van den Hoogen, H, Verheijden, M, van den Bosch, W, van Weel, C, et al. Stage-matched nutrition guidance for patients at elevated risk for cardiovascular disease: a randomized intervention study in family practice. *J Fam Pract.* 2002; 51(9):751-8.
17. Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder 2011. Tobaksbruk, riskbruk av alkohol, otillräcklig fysisk aktivitet och ohälsosamma matvanor. Stöd för styrning och ledning. <http://www.socialstyrelsen.se/lists/artikelkatalog/attachments/18484/2011-11-11.pdf>
18. Fakta - allmänt kliniskt kunskapsstöd för hälso- och sjukvårdspersonal inom Landstinget i Jönköpings län. Internmedicin. Endokrinologi och hypertoni. Typ 2 diabetes. <http://plus.lj.se/infopage.jsf?childId=14746&nodeId=39791>
19. Diabetes Prevention Program Research Group et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002; 346:393-403. DOI: 10.1056/NEJMoa012512
20. <https://www.ndr.nu>

Bilagor:

Bilaga 1. Levnadsvaneformulär:

http://plus.lj.se/info_files/infosida39798/fragor_om_levnadsvanor_2012.pdf

Bilaga 2. Underlag för registrering i Nationella Diabetesregistret:

<https://www.ndr.nu>