

Projektplan, kurs i medicinsk vetenskap (delmål a5) för ST-läkare, 2024

Determinanter för hälsobeteendeförändring bland ungdomar

En teoribaserad analys utifrån modellen COM-B

Jessika Skaaret, ST-läkare, VC Söder
jessika.pahlm@kronoberg.se

Handledare: Ulrika Müssener, biträdande professor,
Institutionen för hälsa, medicin och vård,
Linköpings Universitet

Introduktion

En stor del av den globala sjukdomsburden utgörs av kardiovaskulära sjukdomar, sjukdomar i andningsorganen samt olika typer av cancer. Dessa sjukdomar kan till stor del förebyggas genom att etablera hälsosamma levnadsvanor, till exempel en aktiv livsstil, rökstopp, hälsosam kost och måttfullt alkoholintag (1). Förebyggande satsningar ska ses ur ett livstidsperspektiv (2), då vanor som grundas i ungdomen ofta hålls kvar in i vuxenlivet (3-5). Över 70 % av europeiska ungdomar beskriver en fysiskt inaktiv livsstil (6) och ungdomar världen över beskriver ett lågt intag av frukt och grönsaker (7). Runt 18 % av europeiska ungdomar beskriver tillfälligt hög alkoholkonsumtion (*drunkenness*) de senaste 30 dagarna (8) och enligt vissa studier är nära 20 % regelbundna rökare (9). Bland ungdomar i Sverige är riskbeteenden kopplat till hälsa lägre än i den genomsnittliga ungdomspopulationen i Europa (8, 9). Prevalensen av riskbeteende skiljer sig dock mycket mellan olika socioekonomiska grupper (10-12). Ofta förekommer också riskbeteenden tillsammans, exempelvis fysisk inaktivitet kombinerat med alkoholintag, rökning och lågt intag av frukt och grönsaker (13, 14). Det är därför av vikt med hälsofrämjande åtgärder riktade mot kluster av riskbeteenden för att förebygga dessa livsstilsrelaterade sjukdomar med dess framtida vårdbehov (15).

Interventioner riktade mot beteendeförändring bland ungdomar sker ofta i skolmiljö (15), till exempel en intervention som en policy, interventioner på gruppnivå eller på individnivå (16, 17). Interventioner kan ges personligen av skolpersonal eller digitalt. Hur nya interventioner ska utformas bör vara grundat i teori (16). Beteendevetenskapliga teorier, exempelvis den socialkognitiva teorin och *Theory of Planned Behavior*, kan bidra till utformningen av interventioner, då de är en förklaringsmodell för hur psykologiska, sociala och miljörelaterade faktorer påverkar beteende och även vilka mekanismer som stödjer beteendeförändring (18, 19). Trots att interventioner baserade på beteendevetenskapliga teorier anses öka effektiviteten, visar systematiska översikter att interventioner utan beteendevetenskaplig grund är lika vanliga som de baserade på beteendevetenskaplig teori (19, 20). Dokumentationen av huruvida och till vilken grad beteendevetenskapliga teorier står som grund för interventioner varierar dock avsevärt. Detta gör det svårt att faktiskt sammanställa studieresultat kring hur beteendevetenskapliga teorier bidrar till

interventioners effektivitet (22). Således bör användningen av teori och teorin i sig tydligt redovisas vid design av nya interventioner (15, 19, 21). Tydliggjord grund och applicering av teori vid en intervention tillåter utvärdering och bidrar också till ytterligare potentiell utveckling av teorin i sig. En ökad förståelse för situationen en intervention används i, och genom vilka mekanismer effekten sker, gör även att framtida interventioner kan skräddarsys ytterligare.

COM-B-modellen (Capability, Opportunity, Motivation Behavior model; ung. Förmåga, Möjlighet, Motivation, Beteende) och Theoretical Domains Framework (TDF) kan användas för att förstå och beskriva determinanterna för beteende. COM-B-modellen hävdar att beteenden påverkas av individers förmågor, möjligheter och motivation att anta ett visst beteende. Dessa konstrukt (*constructs*) (Capability, Opportunity och Motivation) beskriver de generella förutsättningarna för att kunna förklara varför individer etablerar ett beteende. I TDF finns ytterligare 14 teoretiska dimensioner kopplade till antingen Capability, Opportunity eller Motivation. COM-B-modellen är del av ett större ramverk, the Behavior Change Wheel (BCW), vars syfte är att utveckla interventioner som är grundade i teori (23, 24).

Syfte

COM-B-modellen har i mycket liten utsträckning använts för att beskriva de förutsättningar som påverkar hur ungdomar engagerar sig i att förändra sitt beteende i förhållande till hälsa. Denna studien syftar därför till att, via COM-B, undersöka hur uppfattningen av förmåga (Capability), möjlighet (Opportunity) och motivation (Motivation) påverkar hur ungdomar tar del i förändring av hälsobeteende (Behavior).

Material och metod

Denna studien använder en kvalitativ explorativ design och analyserar data från fokusgruppsintervjuer med svenska gymnasieungdomar i åldern 16-19 år (31) med hjälp av riktad innehållsanalys (*directed content analysis*) (26) och COM-B-modellen (23). Fokusgrupperna genomfördes primärt för att förbättra förståelsen av gymnasieungdomars uppfattningar kring hälsobeteendeförändring samt mobiltelefoners roll i denna process. Resultat från originalstudien

finns publicerade (27). The Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ) (28) användes för att säkerställa kvaliteten på det som rapporterades.

Studiepopulation

Originalstudien (27) hade som syfte var att identifiera och beskriva hur ungdomar upplever processen av hälsobeteendeförändring och hur mobiltelefoner kan användas i denna process.

Deltagare rekryterades genom avsiktligt urval (*purposive sampling*) för att fånga uppfattningar hos studenter med olika ålder, kön och utbildningsprofil (gymnasiets teoretiska program, yrkesförberedande program samt introduktionsprogrammet). Urvalskriterier var att kunna tala och förstå svenska och att äga en smarttelefon. Ett urval av 3 gymnasieskolor i Östergötland gjordes. På två skolor gav skolsköterskan på respektive skola information kring studien och erbjudande om att delta till alla elever som besökte skolhälsovården under en period om två veckor. På den tredje skolan informerade skolpersonal ett urval av elever (*convenient sample*) och erbjöd dem att delta.

Denna sekundäranalys (29) baseras på data från 6 fokusgrupper med 2-6 gymnasiestudenter i åldern 16-19 år i varje grupp (bild 1). Två forskare i originalstudien modererade grupperna medan ytterligare en forskarassistent tog fältanteckningar, inklusive observation av gruppdynamiken. En pilottestad intervjuguide med förformulerade öppna frågor användes. Fokusgrupperna genomfördes på respektive skola mellan maj och november 2019.

Bild 1. Översikt av fokusgrupper.

Skola	Fokus-grupp	Deltagare (antal; n) (kvinna/man)	Utbildningsprofil (n=)	Ämnen som diskuterades
A	1	n=2 (1 female)	Teoretiskt program* (n=2)	● Uttryck för hälsobeteende, social betydelse av dessa
	2	n=3 (1 female)	Teoretiskt program* (n=3)	
B	3	n=3 (3 females)	Teoretiskt program* (n=1) Introduktionsprogram* (n=2)	● Motiv, hinder för, attityder kring och strategier för förändring av hälsobeteende ● Erfarenhet och åsikter kring hälsorelaterad användning av smarttelefoner
	4	n=4 (4 females)	Introduktionsprogram* (n=4)	
C	5	n=6 (2 females)	Yrkesförberedande* (n=6)	
	6	n=3 (3 males)	Yrkesförberedande* (n=3)	

Sekundäranalysen av data genomförs utifrån transkript av de tidigare genomförda fokusgruppsintervjuerna (27). En deduktiv ansats görs, där riktad innehållsanalys (*directed content analysis*) (26) och COM-B-modellen (24) används för att beskriva ungdomarnas uppfattning av sin förmåga, sina möjligheter och motivation till att förändra sitt beteende i förhållande till hälsa. Kodschemat till sekundäranalysen utvecklas och struktureras utifrån COM-B-modellen och dess tre komponenter; förmåga, möjligheter och motivation samt det närliggande TDF-systemet (Theoretical Domains Framework) (23, 24).

De avidentifierade transkripten läses av JS och ytterligare en forskare för att skapa tydliga bestämmningar (*operational definitions*) i hur data relaterar till och kan förstås utifrån COM-B. Dessa bestämmningar skrivs sedan tillsammans för att främja reliabilitet mellan de båda kodarna i den fortsatta standardiserade kodningsprocessen. Alla transkript läses flera gånger och de textstycken

som korresponderar med eller exemplifierar respektive teoretiska konstrukt i TDF och COM-B koder. Resultatet av den individuella kodningen diskuteras över Zoom mellan kodarna för att sammanställa de preliminära fynden i varje kategori. Ytterligare två forskare med expertis i kvalitativ forskning bjuds in för att diskutera de preliminära fynden tills konsensus nås.

Etik

I originalstudien gavs muntlig och skriftlig information kring studien till alla deltagare angående studiens syfte, att deltagande var frivilligt och att de, utan att behöva ange ett skäl, kunde dra sig ur när som helst. Alla deltagare fick skriftligt godkänna sin medverkan i studien, i enlighet med etiskt godkännande och riktlinjer. Alla transkript avidentifierades enligt ovan (bild 1). Originalstudien godkändes av den regionala etiska kommittéen i Linköping (Dnr 2019-01320) och för denna studie bedömdes det inte nödvändigt med en ny ansökan.

Tidsplan

Alla fokusgrupper genomfördes mellan maj-november 2019. Sekundäranalysen genomfördes under större delen av 2021.

Finansiering

Detta projekt fick stöd från Forskningsrådet för arbetsliv, hälsa och välfärd (Forte) 2018-01410; Marie Löf.

Referenser

1. Aune D, Giovannucci E, Boffetta P, Fadnes LT, Keum NN, Norat T, et al. Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality-A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Int J Epidemiol*. [Internet] 2017 Jun 1 [cited 2024 Feb 20]; 46(3):1029–56. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5837313/>
2. Patton GC, Sawyer SM, Santelli JS, Ross DA, Afi fi R, Allen NB, et al. Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing The Lancet Commissions Executive summary. *Lancet*. [Internet] 2016 Jun 11 [cited 2024 Feb 22]; 387:78. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5837313/>
3. Wiium N, Breivik K, Wold B. Growth Trajectories of Health Behaviors from Adolescence through Young Adulthood. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet] 2015 Oct 28 [cited 2024 Feb 22]; 12(11):13711. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/12/11/13711>
4. Frech A. Healthy Behavior Trajectories between Adolescence and Young Adulthood. *Adv Life Course Res*. [Internet] 2012 Jun 1 [cited 2024 Feb 22]; 17(2):59–68. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3381431/>
5. Lounassalo I, Hirvensalo M, Palomäki S, Salin K, Tolvanen A, Pahkala K, Rovio S, Fogelholm M, Yang X, Hutri-Kähönen N, Raitakari OT TT. Life-course leisure-time physical activity trajectories in relation to health-related behaviors in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns study. *BMC Public Health*. [Internet] 2021 Dec 1 [cited 2024 Feb 22]; 21(1):533. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7977567/>
6. Steene-Johannessen J, Hansen BH, Dalene KE, Kolle E, Northstone K, Møller NC, et al. Variations in accelerometry measured physical activity and sedentary time across Europe - harmonized analyses of 47,497 children and adolescents. *Int J Behav Nutr Phys Act*. [Internet] 2020 Mar 18 [cited 2024 Feb 22]; 17(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7079516/>
7. O'Brien KM, Barnes C, Yoong S, Campbell E, Wyse R, Delaney T, Brown A, Stacey F, Davies L, Lorien S, Hodder RK. School-Based Nutrition Interventions in Children Aged 6 to 18 Years: An Umbrella Review of Systematic Reviews. *Nutrients*. [Internet] 2021 Nov 17 [cited 2024 Feb 22]; 13(11):4113. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/11/4113>
8. Helmer SM, Burkhart G, Matias J, Buck C, Cardoso E, Vicente J. “Tell Me How Much Your Friends Consume”-Personal, Behavioral, Social, and Attitudinal Factors Associated with Alcohol and Cannabis Use among European School Students. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet] 2021 Feb 10 [cited 2024 Feb 27]; 18(4):1684. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/4/1684>

9. Cerrai S, Benedetti E, Colasante E, Scalese M, Gorini G, Gallus S, et al. E-cigarette use and conventional cigarette smoking among European students: findings from the 2019 ESPAD survey. *Addiction*. [Internet] 2022 Jun 29 [cited 2024 Feb 27]; 117(11):2918-2932. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/add.15982>
10. Wells L, Nermo M, Östberg V. Physical Inactivity From Adolescence to Young Adulthood: The Relevance of Various Dimensions of Inequality in a Swedish Longitudinal Sample. *Health Educ Behav*. [Internet] 2017 Jun 1 [cited 2024 Feb 27]; 44(3):376-84. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27758839/>
11. Wells L, Östberg V. How do educational disparities in smoking develop during early life? A Swedish longitudinal study. *SSM - Popul Heal*. [Internet] 2021 Sep 1 [cited 2024 Feb 27]; 15. Available from: <https://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8274329/>
12. Wells L, Östberg V. Parental education differentially predicts young adults' frequency and quantity of alcohol use in a longitudinal Swedish sample. *SSM - Popul Heal*. [Internet] 2018 Sep 5 [cited 2024 Feb 27]; 6:91-7. Available from: <https://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6143747/>
13. Uddin R, Lee EY, Khan SR, Tremblay MS, Khan A. Clustering of lifestyle risk factors for non-communicable diseases in 304,779 adolescents from 89 countries: A global perspective. *Prev Med*. [Internet] 2020 Feb 1 [cited 2024 Feb 27]; 131:105955. Available from: https://www.clinicalkey.com/#!/content/playContent/1-s2.0-S0091743519304384?return_url=null&referrer=null
14. Whitaker V, Oldham M, Boyd J, Fairbrother H, Curtis P, Meier P, et al. Clustering of health-related behaviours within children aged 11-16: a systematic review. *BMC Public Health*. [Internet] 2021 Jan 14 [cited 2024 Feb 27]; 21(1):137. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7807795/>
15. Champion KE, Parmenter B, McGowan C, Spring B, Wafford QE, Gardner LA, et al. Effectiveness of school-based eHealth interventions to prevent multiple lifestyle risk behaviours among adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Digit Heal*. 2019;1(5):e206-21. PubMed PMID: 33323269
16. Skivington K, Matthews L, Simpson SA, Craig P, Baird J, Blazeby JM, et al. A new framework for developing and evaluating complex interventions: update of Medical Research Council guidance. *BMJ*. [Internet] 2021 Sep 30 [cited 2024 Feb 27]; 374:n2061. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.n2061>
17. Hälsa för lärande - lärande för hälsa [Internet] Stockholm: Skolverket; 2019 [cited 2024 Feb 27]. Available from: <https://www.skolverket.se/getFile?file=4071>
18. Bandura A. Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annu Rev Psychol*. [Internet] 2001 Feb 28 [cited 2024 Feb 27]; 52(1):1-26. Available from: <http://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
19. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process*. 1991 Dec; 50(2):179-211.

20. Tebb KP, Erenrich RK, Jasik CB, Berna MS, Lester JC, Ozer EM. Use of theory in computer-based interventions to reduce alcohol use among adolescents and young adults: a systematic review. *BMC Public Health*. 2016 Jun 17; 16:517
21. Dute DJ, Jose W, Bemelmans E, Breda J. Using Mobile Apps to Promote a Healthy Lifestyle Among Adolescents and Students: A Review of the Theoretical Basis and Lessons Learned. *JMIR mHealth uHealth* [Internet]. 2016 May 5 [cited 2024 Feb 27]; 4(2):e39. Available from: <http://mhealth.jmir.org/2016/2/e39/>
22. Dalgetty R, Miller CB, Dombrowski SU. Examining the theory-effectiveness hypothesis: A systematic review of systematic reviews. *Br J Health Psychol*. 2019 May 1;24(2):334–56. PubMed PMID: 30793445
23. Michie S, van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implement Sci*. [Internet] 2011 Apr 23 [cited 2024 Feb 22]; 6(1):42. Available from: <http://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/1748-5908-6-42>
24. Cane J, O’connor D, Michie S. Validation of the theoretical domains framework for use in behaviour change and implementation research. *Implement Sci*. [Internet] 2012 Apr 24 [cited 2024 Feb 27]; 7:37. Available from: <http://www.implementationscience.com/content/7/1/37>
26. Hsieh H-F, Shannon SE. Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qual Health Res*. 2005;15(9):1277–88. PubMed PMID: 16204405
27. Seiterö A, Thomas K, Löf M, Müssener U. Using Mobile Phones in Health Behaviour Change - an Exploration of Perceptions among Adolescents in Sweden. *Int J Adolesc Youth* [Internet]. 2021 Jun 3 [cited 2024 Feb 27]; 26(1):294–306. Available from: <https://doi.org/10.1080/02673843.2021.1930561>
28. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Heal Care*. 2007;19(6):349–57. PubMed PMID: 17872937
29. Ruggiano N, Perry TE. Conducting secondary analysis of qualitative data: Should we, can we, and how? *Qual Soc Work*. 2019 Jan;18(1):81–97. PubMed PMID: 30906228