

Saklig och korrekt information krävs om att solarier är värdelösa för vitamin D-bildning och förberedelse för solsemester (10, 11, 14, 15). Associationen mellan träning och solarium måste brytas. Riktad information till träningsanläggningar kan testas. Hypotesen kan prövas att närheten till solarium kan öka användningen. GIS (Geografiska informationssystem) kan användas till att motverka etableringen av lättillgängliga solarier, respektive att verka för att lättillgängliga solarier stängs. RCC kan verka för att desinformation inte sprids av solarieindustrin. På sikt bör kommersiella solarier förbjudas.

6.3. Arbetsliv

UV exponering som arbetsmiljöfråga bör bevakas. En viss selektering till utearbete sker, men risken för överexponering är hög, dock kan lågintensiv exponering över längre tid skydda mot hudmelanom (16-18). För artificiell UV-strålning i arbetslivet finns direktiv. Tillsyn bör vara integrerat i skyddsronderna på arbetsplatserna. RCC bör vara orienterad om läget (19).

6.4. Allmänna fakta och rekommendationer

Människor är mer benägna att lyssna på medicinalpersonal. Solvarningar ifrån läkare, sköterska, vaccinationscentral inför solresa. Monitor på vaccinationscentral. I debatten kring fördelarna med vitamin D som risksänkande faktor för vissa vanliga sjukdomar inklusive andra cancerformer än hudcancer bör framhävas att inget motsatsförhållande finns mellan sund solexponering och rekommendationer för skydd mot överexponering samt information om att solarier är värdelösa i sammanhanget (14). UV-täta (bad)kläder: Marknad och efterfrågan bör undersökas (20).

6.5. Kostnadseffektiv sekundärprevention

Den dominerande riskfaktorn för hudmelanom är antalet nevi på kroppen (21). Om dessa överstiger ett visst antal finns en konstitutionell överrisk som är mer utslagsgivande än t.ex. solkänslighet eller hudfärg. Kännedom om detta bör spridas genom etablerade och/eller populära kanaler med stora kontaktytor (t.ex. Apotekstidningen, Anslagstavlan). Information bör gå ut till skolsköterskor och vårdcentraler om att vara observanta, så dessa yrkesgrupper ser många elever och patienter med bar överkropp. Exempelvis är ryggtavlan en bra indikator på förekomsten av nevi på kroppen (21). Remissången till specialist för misstänkta hudförändringar bör underlättas med tillämpning av teledermatoskopi. Åtgärder/rekommendationer mot överexponering för UV-strålning sammanfattas i tabell 4.

Tabell 4. Förslag till åtgärder/ rekommendationer mot överexponering för UV-strålning.

Befolkningssegment	Arenor	Intervention
<18 år	Solarier	RCC verkar via sitt nätverk RCC i samverkan för solarieförbud för minderåriga genom lobbyverksamhet riktad till instanserna som verkar för nödvändiga beslut
Övrig befolkning	Solarier	Kommunikation mellan RCC och SSM. Obligatoriska varningsplakat med SSM som avsändare. I övrigt saklig information som motverkar desinformation. På sikt förbud mot kommersiella solarier.*
Gemensamt	BVC, skolhälsovård, primärvård, cancervård	Underlätta remissgången till specialist med teledermatoskopi via applikation för mobiltelefoner
Gemensamt	BVC, skolhälsovård, primärvård, cancervård	Utbildning om observans för många nevi på bar överkropp
≥65 år	Platser utomhus	Med reducerad förmåga att bilda vitamin D rekommenderas utevistelse året om, samt skugga och hatt som primärt solskydd under högsommar och solresa.
Hela befolkningen	Vaccinationscentra, transithallar	Inför utlandssemester: Kommunikation med vaccinationscentraler och Transportstyrelsen för access till transithallarna för digital information om solrisker på olika destinationer. Applikation har lanserats av SSM

*) Ett lagförslag (SOU 2011-18) med ett förbud mot att upplåta kosmetiska solarier till personer under 18 år ligger på regeringens.

Referenser, överexponering för UV-strålning

1. Parisi AV, Turnbull DJ. Shade Provision for UV Minimization: A Review. *Photochem Photobiol.* 2014, 13. doi: 10.1111/php.12237. [Epub ahead of print]
2. Boldemann C, Dal H, Mårtensson F, et al. Promotion of children's physical activity and sun protection may combine. Impact of preschool outdoor environment in Southern Sweden and North Carolina. *Sci & Sports*, 2011; 26:72-82.
3. Boldemann C, Blennow M, Dal H, et al. Impact of preschool environment upon children's physical activity and sun exposure. *Prev Med* 2006; 42(4):301-308.
4. Boldemann C, Dal H, Wester U. Swedish pre-school children's UV exposure – a comparison between two different outdoor environments. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*, 2004; 20 (1):2-8.
5. Bogh MK, Schmedes AV, Philipsen PA, Thieden E, Wulf HC. A small suberythemal ultraviolet B dose every second week is sufficient to maintain summer vitamin D levels:a randomized controlled trial *Br J Dermatol* 2012 166(2), 430–433.

6. Behrens, CL, Thorgaard C, Philip A, Bentzen J, Sunburn in children and adolescents: associations with parents' behaviour and attitudes. *Scandinavian Journal of Public Health*, 2013. 41(3): p. 302-310.
7. Hall DM, Escoffery C, Nehl E, Glanz K. Spontaneous diffusion of an effective skin cancer prevention program through Web-based access to program materials. *Preventing Chronic Disease*, 2010. 7(6): p. A125.
8. Mahler, HIM. The role of emotions in UV protection intentions and behaviors. *Psychology, Health and Medicine*, 2013.
9. Jansson B, Boldemann C, Dal H, Ullen H. Skin cancer prevention in early childhood: An evaluation of a health education intervention among students in a preschool vocational programme. *Health Edu J* 2003 62: 198.
10. Boniol M1, Autier P, Boyle P, Gandini S. Cutaneous melanoma attributable to sunbed use: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2012. 24;345:e4757.
11. Vogel RI, Ahmed RL, Nelson HH, Berwick M, Weinstock MA, Lazovich D. Exposure to indoor tanning without burning and melanoma risk by sunburn history. *J Natl Cancer Inst*. 2014 May 28;106(6) doi: 10.1093/jnci/dju112.
12. <http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Global/Publikationer/Rapport/Stralskydd/2013/SSM-Rapport-2013-21.pdf>
13. Sjöberg L, Holm L-E, Ullén H, Brandberg Y. Tanning and risk perception in adolescents. *Health, Risk & Society*, 2004. 6(1): 81-94.
14. Ruegger J, Schuetz B, Hermann K, Hein R, Ring J, Abeck D. UV-induced skin changes due to regular use of commercial sunbeds. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2002 Oct;18(5):223-7.
15. Sallander E, Wester U, Bengtsson E, Wiegand Edström D. Vitamin D levels after UVB radiation: effects by UVA additions in a randomized controlled trial. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2013 Dec;29(6):323-9.
16. Nylén P. Ultraviolet Radiation and Health – Scientific Documentation (in Swedish) 2002, Swedish Institute of Occupational Science (1995-2007).
17. Radespiel-Tröger M, Meyer M, Pfahlberg A, Lausen B, Uter W, Gefeller O. et al. Outdoor work and skin cancer incidence: a registry-based study in Bavaria. *Int Arch Occup Environ Health*. 2009;82(3):357-63. 2008 Jul 23.

18. Thieden E. Ultraviolet exposure patterns of Irish and Danish gardeners during work and leisure. *Br J Dermatol.* 2005;153(4):795-801.
19. EU 2006; Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/25/EG av den 5 april 2006 om minimikrav för arbetstagares hälsa och säkerhet vid exponering för risker som har samband med fysikaliska agens (artificiell optisk strålning) i arbetet (nittonde särdirektivet enligt artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG), Europeiska unionens officiella tidning I. 114/38 SV 27.4.2006.
20. Gambichler T, Laperre J, Hoffmann K. The European standard for sun-protective clothing: EN 13758. *J Eur Acad Dermatol Venereol* ;20(2):125-30.
21. MacKie RM, Freudenberger T, Aitchison TC. Personal risk-factor chart for cutaneous melanoma. *Lancet.* 1989 26;2(8661):487-90.
22. <http://www.regeringen.se/sb/d/14491/a/162107>

7. En europeisk kodex mot cancer (European Code Against Cancer)

Den Europeiska kodexen mot Cancer innehåller 12 rekommendationer mot cancer, av vilka 11 är primärpreventiva och en sekundärpreventiv som rör tidig upptäckt av tjocktarms-, bröst- och cervixcancer. Av de 11 primärpreventiva rekommendationerna täcks fyra in av de här framförda förslagen till åtgärder mot cancer (rekommendationerna 1, 2, 4 och 7) Kodexens rekommendation

1) är: Rök inte. Använd ingen form av tobak ("Do not smoke. Do not use any form of tobacco"). Rekommendation

2) rör miljötabaksrök ("Make your home smokefree. Support smoke-free policies in your workplace"). Jämfört med övriga Europa ligger Sverige i framkant beträffande implementering av denna rekommendation.
Rekommendation

4) rör fysisk aktivitet i det dagliga livet och att begränsa stillasittandet ("Be physically active in everyday life. Limit the time you spend sitting"). Denna rekommendation är komplicerad eftersom den även till stor del involverar den fysiska och sociala miljön som kan underlätta eller försvåra fysisk aktivitet i vardagen vilket ligger utanför sjukvårdens och screeningverksamheternas omedelbara möjligheter att påverka. Rekommendation

7) rör undvikande av överexponering för UV-strålning, inklusive undvikande av solarier (Avoid too much sun, especially for children. Use sun protection. Do not use sunbeds"). Arbete för att undvika överexponering för sol under förskoletid har påbörjats i kommunerna där en medveten uppgradering av utemiljöerna har inletts som dessutom har fördelen av att öka barnens fysiska aktivitet. I Sverige ligger ett förslag för solarieförbud för minderåriga hos regeringen.

8. Fortsatt behov av forskning - regionalt och nationellt

Insatserna för att fånga upp rökare inom primärvård, screening och cancerrehabilitering och att remittera dem till *Sluta-röka-linjen* bör integreras i den forskningsverksamhet som byggts upp kring *Sluta-röka-linjen*. Utifrån utvärderingarna kan verksamheten kontinuerligt effektiviseras med syfte att öka andelen som varaktigt lyckas sluta röka. Bland annat kan rökslutarprevalenser jämföras mellan rökare som remitteras via cancerscreening jämfört med dem som kontaktar linjen spontant. Ytterligare en angelägen forskningsfråga är att undersöka hur stor andel av rökarna som accepterar en remiss till linjen och vad som utmärker dem. Effektiviteten av rådgivande samtal på olika åtgärdsnivåer alltifrån enkla råd till kvalificerade rådgivande samtal exempelvis för att mota den utbredda fysiska inaktiviteten i samhället bör följas upp på respektive åtgärdsnivå, med hänsyn tagen till de olika arenorna inom vilken det rådgivande samtalet getts. Långtidseffekterna bör ägnas särskild uppmärksamhet. Vid sviktande långtidseffekter bör beredskap till ”felsökning” finnas, dvs. metoder för att finna orsakerna. Ett samarbete med andra myndigheter och institutioner med forskningsverksamhet och annan kunskap kring fysisk aktivitet (t.ex. GIH ifråga om fysisk aktivitet) bör i detta sammanhang ge rika möjligheter till att driva forskningen framåt. Ur en kostnadseffektivitetsaspekt bör de synergistiska vinsterna av de föreslagna åtgärderna mot tobaksbruk och fysisk inaktivitet kartläggas genom att åtgärderna bör resultera även i en minskning av risker som kan relateras hjärt-kärlsjuklighet.

Införandet av teledermatoskopi bör utvärderas ifråga om sin användarvänlighet, tidsbesparing och speciellt ifråga om dess bidrag till tidig upptäckt av malignitetssuspekta hudförändringar. I samband med den snabba ökningen av telefon/webbaserade applikationer för riskscoring relaterat till cancer växer intresset för hur effektivt dessa program påverkar användaren. Dessa program har utvärderats med hjälp av de s.k. Pragmatic Explanatory Continuum Indicator Summary (PRECIS) kriterierna och testats på sin generaliserbarhet (Reach Effectiveness Adoption Implementation Maintenance (RE-AIM) framework). Övertygande resultat saknas ännu, varför frågan förtjänas att beforskas vidare.

I ett längre perspektiv bör -inte minst i samband med RCCs arbete att åstadkomma ett rökfritt Sverige och ansträngningarna att minska fysisk inaktivitet - maktstrukturerna analyseras som styr över hälsans bestämningsfaktorer, inte minst sådana som påverkar risken för cancer.

9. Slutsatser – strategier för implementering

Rekommendationer – summeringar av kostnadseffektiva interventioner för prevention av cancer.

9.1. Åtgärder mot tobaksbruk

- Fånga upp rökare i primärvården, screening (bröst- och cervixcancer, bukaortaaneurysm) och cancerrehabiliteringen. Aktiv hänvisning till Sluta-röka-linjen 020-84 00 00 (Nationell täckning)
- Rådgivande samtal med remitteringsgång till Sluta-röka-linjen, tar kort tid i anspråk och bör möra positiv respons ifrån en majoritet av patienterna inom primärvård, screeningverksamhet och cancerrehabilitering, eftersom de flesta tobaksbrukare vill sluta
- Inom ramen för RCCs handlingsplan verka för politiska åtgärder som förhindrar eller åtminstone försvårar rökdebut, och som underlättar för föräldrar och andra vuxna, t.ex. lärare att förhindra rökdebut. Verka som promotor via nätverket Regionala Cancercentrum i Samverkan för nödvändiga åtgärder på lagstiftningens område (ingår i handlingsplanen)
- I övrigt verka för ett rökfritt Sverige i enlighet med RCCs handlingsplan, med rökstopp hos vuxna samt rökfria miljöer

9.2. Åtgärder mot fysisk inaktivitet

- Åtgärder mot fysisk inaktivitet i form av rådgivande samtal bedöms som kostnadseffektiva och bör därför integreras i primärvårdens rutinverksamhet
- Tidsmässigt mer omfattande råd och sporrar med stegräknare kan också vara effektfulla, exempelvis i samband med screening. För att undersöka detta föreslås en studie som genomförs kopplad till screening för bröstcancer

9.3. Åtgärder mot överexponering UV-strålning

- BVC; information till småbarnsföräldrar inför sommar och solsemester
- Information om UV-risker till alla cancerpatienter, inklusive patienter med hudmelanom
- Information om UV-risker till patienter med dysplastiskt nevussyndrom (görs redan). Fortsatt arbete med teledermatoskopi för att tidigare upptäcka malignitetssuspekta hudförändringar

- Medverka i arbetet med att få förskolemiljöer mer skyddande mot UV (mer skugga)
- Verka för solarieförbud i första hand för personer under 18 år
- Verka för att solarier inte får drivas i kommunal regi

Primär cancerprevention – rekommenderade åtgärder mot tobaksbruk, fysisk inaktivitet, och överexponering för UV-strålning. Förslag till åtgärder baserat på diskussion vid Workshop 2015-03-04.

Med rapporten ”Primär cancerprevention – Förslag till åtgärder mot tobaksbruk, fysisk inaktivitet och överexponering för UV-strålning” (ISBN: 978-91-85947-51-5) som utgångspunkt, hölls en workshop den 4 mars 2015 på Regionalt cancercentrum Stockholm Gotland (RCC SG) med företrädare från de regionala cancercentra och CES. Bland förslagna kostnadseffektiva åtgärder i rapporten enades workshoppen kring fokuserade åtgärder mot vardera riskfaktorn. RCC intar tillsammans med CES en central roll. Vilka förslag som skulle prioriteras diskuterades i tre arbetsgrupper. Dessa diskussioner ledde till nedanstående förslag till åtgärder, som listats i prioriteringsordning:

Tobaksbruk, åtgärder

De föreslagna insatserna mot tobaksbruk fokuseras på att systematiskt fånga upp tobaksbrukare inom verksamheter som förutom bukaortaaneurysmscreening, täcker stora befolkningssegment. Remissinstans föreslås bli Sluta-röka-linjen, den enda i sitt slag i Sverige med erforderlig kompetens. Parallellt ska RCC enligt Europeiska koden mot cancer verka för att tobaksbruket är utfasat 2025.

1. Screeningverksamheterna (bröstcancer, cervixcancer, bukaortaaneurysm), både via kallelsebrevet och vid själva besöket, utgör en kanal för att fånga riskbeteende för att kunna hänvisas till Sluta-röka-linjen. Utvärdering i form av en randomiserad kontrollerad studie föreslås.
2. Det nationella arbetet med Tobacco endgame har inletts och fortgår, innefattande bland annat prispolitik och lagstiftning (RCC i samverkan och RCC regionalt med stöd av CES).
3. Stöd till rökstopp för cancerpatienter, företrädesvis av kontaktsjuksköterska.

Fysisk inaktivitet, åtgärder

1. Fokus på högre implementeringsgrad av FaR®. En pilotstudie på en mottagning för bröstcancerscreening, med syfte att testa hur man når kvinnor med låg fysisk aktivitet inom denna screeningverksamhet (feasibility study). Utvärderas genom att införa interventionen randomiserat.
2. Uppmuntran till fysisk aktivitet för cancerpatienter, företrädesvis av kontaktsjuksköterska.

Överexponering mot UV-strålning, åtgärder

Föreslogs prioritera följande tre åtgärder mot överexponering för UV-strålning:

1. Verka för förbud mot kosmetiska solarier (nationellt åtagande, kräver lagändring, RCC driver på ett nationellt plan tillsammans med Strålsäkerhetsmyndigheten och ev. länsstyrelserna med stöd av CES)
2. Uppmuntran till mindre riskfylld UV-exponering för cancerpatienter, företrädesvis av kontaktsjuksköterska.
3. I samarbete med CES aktivt arbeta med tillhandahållande av evidensbaserade solråd via BVC och vaccinationscentraler inför sommar och resor till platser med högt UV-index. Regelbunden uppdatering av Rikshandboken.

I övrigt stöder RCC all hälsofrämjande verksamhet från CES och/eller som etablerats eller är på väg att etableras på statlig, regional eller kommunal nivå exempelvis:

- Att tillfråga patienter om tobaksbruk inom primärvården och tandvården. Frågan integreras i rutinerna på samma sätt som inom mödravården. Aktiv hänvisning till Sluta-röka-linjen för de som vill ha hjälp med rökslut (åligger primärt CES, RCC har en stödjande roll).
- Bevakning av att politiken arbetar för att stödjande miljöer för hälsofrämjande fysisk aktivitet skapas, och att det lokala arbetet kring hälsofrämjande fysisk aktivitet stärks.
- Riktad informations-spridning kring kommunala insatser för solsäkra förskolemiljöer, främst med skuggande träd och buskar som genom sin placering som inbjuder till lek ”under och emellan” dessa.