Folkhälsomyndigheten

Forskningssammanställning om digital medieanvändning och psykisk, fysisk och sexuell hälsa samt levnadsvanor bland barn och unga

Denna titel kan laddas ner från: www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/. En del av våra titlar går även att beställa som ett tryckt exemplar, se våra kundtjänst och köpvillkor.

Citera gärna Folkhälsomyndighetens texter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovspersonens tillstånd att använda dem.

© Folkhälsomyndigheten, 2024.
Artikelnummer: 24253.

Om publikationen

Folkhälsomyndigheten har på regeringens uppdrag inhämtat och sammanställt kunskap om hälsoeffekter av digital medieanvändning bland barn och unga. Uppdraget inkluderar att ta fram en kunskapssammanställning om samband mellan digitala medier och hälsa (psykisk, fysisk och sexuell hälsa samt kognitiv utveckling) för åldrarna 0–25 år, i samarbete med Mediemyndigheten samt ta fram och sprida kunskap och vägledning för ett hälsosamt användande.

I den här rapporten ger vi en mer utförlig presentation av den kunskap som bygger på sammanställd forskning om psykisk, fysisk och sexuell hälsa och levnadsvanor i förhållande till användningen av digitala medier bland barn och unga i åldrarna 0–25 år. Kunskapen kan utgöra en del i underlaget för vägledning och rekommendationer. Rapporten vänder sig till personer vid myndigheter, regioner, kommuner, näringsliv, civilsamhälle, universitet och högskolor, som vill fördjupa sig i Folkhälsomyndighetens sammanställning av vetenskaplig litteratur.

Under 2023 fick Folkehelseinstitutet i Norge (FHI) i uppdrag av Sekretariatet for Skjermbrukutvalget att ta fram två paraplyöversikter (systematiske översikter över systematiske översikter) om skärmanvändningens effekter och konsekvenser för barn och unga i åldrarna 0–19 år. Myndigheterna i båda länder har därför kunnat dela arbetet med att sammanställa forskning och utnyttja varandras resultat. FHI har ansvarat för områdena ögonhälsa, muskel- och skelettvärk, och emotionell, kognitiv och motorisk utveckling. Resultatet från Norges översikter presenteras i kunskapssammanställningen, och inte i denna rapport.

Arbetet har genomförts av en arbetsgrupp vid Folkhälsomyndigheten där också Mediemyndigheten ingått. Arbetet har löpande stämts av med den tvärvetenskapliga expertgrupp som utsetts för uppdraget med kunskapssammanställningen.

Digitala medier och barns och ungas hälsa

Ansvarig utredare är Jessika Spångberg vid enheten för spelprevention och samordning ANDTS. Ansvariga enhetschefer är Anna Månsdotter vid enheten för spelprevention och samordning ANDTS, och Johanna Ahnquist vid enheten för psykisk hälsa och suicidprevention.

Folkhälsomyndigheten

Josefin P Jonsson

Innehåll

Om publikationen 3

Innehåll 4

Ordlista och förkortningar 6

Sammanfattning 9

Både innehåll, media och tid spelar roll 9

Tydlig negativ påverkan på sömnvanor och kroppsuppfattning 10

Många barn och unga har svårt att begränsa sin skärmtid 10

Föräldrars engagemang är en skyddsfaktor för dataspelsberoende 10

Barn och unga med NPF har oftare problem med digitala medier 11

Digitala medier kan vara extra viktiga för vissa grupper unga 11

Interventioner om digitala medier och barn och unga 11

Mer forskning om grupper av barn och unga behövs 11

Inledning 12

Syfte 13

Begreppet digitala medier 14

Hälsa och levnadsvanor 15

Metod 16

Litteraturöversikter och kunskap 17

Förberedelser 18

Urvalskriterier 18

Sökstrategi 20

Relevansbedömning 20

Kvalitetsgranskning 21

Presentation av översikter 22

Studier med longitudinell eller experimentell design 24

Studier från Sverige 25

Sammanställning och värdering 26

Resultat 28

Fysisk hälsa – övervikt och fetma (obesitas) 29

Psykisk hälsa – psykiska besvär, stress och välbefinnande 35
Psykisk hälsa – kroppsuppfattning och ätstörning 46
Psykisk hälsa – sociala relationer 53
Sexuell hälsa 58
Levnadsvanor – sömn 63
Levnadsvanor – fysisk aktivitet och stillasittande 74
Levnadsvanor – alkohol, narkotika, tobaks- och nikotinprodukter och spel om pengar (ANTS) 77
Fokus vissa grupper – neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF) 90
Fokus vissa grupper – hbtqi 101
Problematisk användning och beroende av digitala medier – omfattning 104
Problematisk användning och beroende av digitala medier – risk- och skyddsfaktorer 110
Föräldrars digitala medieanvändning 120
Plattformars utformning – algoritmer och interaktionsdesign 125
Folkhälsointerventioner för hälsosam användning av digitala medier 129
Interventioner om betydelsen av minskad digital medieanvändning för barn och ungas hälsa 135
Diskussion 138
Digitala medier och psykisk hälsa 138
Digitala medier och fysisk hälsa 138
Digitala medier och sexuell hälsa 139
Digitala medier och levnadsvanor 139
Föräldrarnas användning av digitala medier kan påverka barn 140
Skadligt bruk och beroende av digitala medier 140
Skyddsfaktorer mot skadligt bruk och beroende 141
Förebyggande insatser för att minska användning av digitala medier 141
Betydelse för folkhälsa 142
Metoddiskussion 143
Kunskapsluckor i forskningen 146
Bilagor 147
Referenser 148

Ordlista och förkortningar

Tabell 1. Förklaring av förkortningar och begrepp som används i sammanställningen.

Förkortning/begrepp	Förklaring
B: Beta koefficient baserat på random intercept cross panel models	B är en regressionskoefficient som baseras på upprepade mätningar. B tar hänsyn till att det finns variationer inom och mellan individer. B-koefficienten beskriver hur sambandet mellan undersökningsvariabel (oberoende variabel) och utfallsvariabel (beroende variabel) ser ut med hänsyn tagen till att det finns variation (random effects) mellan olika undersökningspaneler. Om B är> 0 innebär det ett positivt samband mellan utfallet (tid social media) och mått på psykisk ohälsa över tid.
Confounder	En confounder är en faktor som ”stör” resultaten genom att helt eller delvis förklara sambandet mellan en exponering (t.ex. utbildning) och ett utfall (t.ex. sjukdom) som studeras. Den kan ge upphov till felaktiga samband mellan variabler.
Effektstorlek	En effektstorlek är ett standardiserat statistiskt mått som kan användas för att bedöma och tolka storleken på ett statistiskt resultat. I och med att effektstorlekar är standardiserade kan de användas för att jämföra resultat som har uppmätts i olika enheter. Några vanliga exempel på effektstorlekar: Pearson's r (som används för korrelationsanalyser) och Cohen's d (som används för medelvärdestest) och den justerade versionen Hedge´s g.
Fischers z	Fischers z är en metod som används för att beräkna konfidensintervall (KI) eller skillnader mellan korrelationskoefficienter för korrelationskoefficienten (r)
Grading of Recommendation, Assessment, Development and Evaluation (GRADE)	GRADE används för att göra en strukturerad bedömning av tillförlitligheten (evidensstyrkan) hos varje sammanvägt delresultat (utfall) i en systematisk översikt. Grunden för värderingen ska redovisas tydligt så att det är möjligt för andra att granska och göra sin egen bedömning.
Hedges g	Hedge’s g är ett mått på effektstorlek. Effektstorlek mätt med hjälp av Hedges g handlar oftast om skillnader mellan grupper. Måttet tar hänsyn till storlek och variationer i båda grupperna. Förenklat är gränserna för bedömning följande: g = 0,2 (små skillnader), g = 0,5 (medium skillnad) och g>=0,8 (stora skillnader). Det är en justerad version av Cohen's d, vilket tar hänsyn till små urvalsstorlekar och kan ge mer pålitliga uppskattningar av effektstorleken.
Heterogenitet	Heterogenitet i metaanalyser hänvisar till variationen eller skillnaderna mellan resultaten från olika studier som inkluderas i analysen. Det innebär att resultaten från de olika studierna inte är helt likartade. Heterogenitet kan uppstå av flera anledningar, såsom skillnader i studiepopulationer, studiedesign, mätmetoder eller andra faktorer som kan påverka utfallet.
Kohort	Inom statistik och epidemiologi kan det användas för en grupp individer som studeras över tid.
Konfidensintervall (KI)	Ett konfidensintervall är ett intervall av värden som anger hur noggrant vi tror att vårt uppskattade resultat ligger inom, alltså det intervall som med viss säkerhet täcker populationens faktiska (sanna) värde. Det ger en idé om osäkerheten kring våra mätningar eller beräkningar och hur tillförlitligt vårt resultat är. Till exempel, om vi säger att med 95 % konfidens tror vi att resultatet ligger mellan X och Y, betyder det att om vi upprepar vår mätning eller analys 100 gånger, förväntar vi oss att vårt sanna resultat skulle hamna inom det angivna intervallet i ungefär 95 av dessa försök. Konfidensintervall används ofta för att bedöma tillförlitligheten av statistiska uppskattningar och resultat. Oftast anges ett 95-procentigt konfidensintervall för en skattning.

Korrelationskoefficient (r)	Korrelationskoefficienten är ett statistiskt mått som används för att mäta graden av linjär relation mellan två variabler. Den vanligaste korrelationskoefficienten är Pearson-koefficienten (r), som varierar mellan -1 och 1, En koefficient nära 1 indikerar en stark positiv korrelation, vilket innebär att ett högt värde på en variabel är förenligt med ett högt värde på en annan variabel. En koefficient nära -1 indikerar en stark negativ korrelation, vilket innebär att ett högt värde på den ena variabeln motsvaras av ett lågt värde på den andra variabeln. En koefficient nära 0 indikerar en svag eller ingen korrelation mellan variablerna.
Kvalitativ metod	Kvalitativ forskning är insamling och tolkning av icke-numeriska data. Kvalitativ forskning är ofta tolkande samhällsvetenskaplig forskning
Litteraturöversikt	En litteraturöversikt är en omfattande analys av tillgänglig litteratur, forskning och vetenskapliga publikationer som är relevanta för ett visst ämne eller en viss forskningsfråga. Litteraturöversikter kan till exempel vara systematiska eller kartläggande (scoping). Myndighetens systematiska och kartläggande litteraturöversikter är avsedda att utgöra ”bästa tillgängliga kunskap med hänsyn till frågeställning och andra förutsättningar”.
Longitudinell studie	Studie med upprepade mätningar över tid i samma undersökningsgrupp
Modererande faktor	En faktor eller variabel som påverkar (modererar) sambandet mellan två variabler.
Metaanalys	Metaanalys innebär att man räknar fram en sammanvägd effektstorlek från flera studieresultat med hjälp av statistiska metoder. Om statistiska metoder inte används brukar man tala om narrativa sammanvägningar/synteser. Metaanalyser används oftast avseende randomiserade studier (RCT). De förekommer dock även vid sammanvägningar av andra typer av studier, till exempel inom diagnostik.
Multivariat analys	Analys som omfattar mer än två variabler
Narrativ syntes	En beskrivande sammanvägning av resultat från flera studier utan statistiska metoder.
OR: Oddsratio (oddskvot)	Oddskvot jämför hur sannolikt det är att en händelse inträffar i en grupp jämfört med en annan. Ett odds är sannolikheten att någonting ska inträffa, delat med sannolikheten att det inte ska inträffa. En oddskvot i sin tur är kvoten mellan två odds (oddstal). Den används ofta i fall-kontrollstudier för att bedöma riskfaktorer för sjukdomar eller utfall. Om oddskvoten är 1 innebär det att risken är densamma i båda grupperna. En oddskvot större än 1 innebär ökad risk, medan en oddskvot mindre än 1 innebär minskad risk för händelsen i den undersökta gruppen.
PEO	Population (eng. population), Exponering (eng. exposure), Utfall (eng. outcome). PEO (såväl som PICO och SPICE) är exempel på strukturerade format för vetenskapliga frågeställningar och är samtidigt en del av kriterierna för vilka studier en litteraturöversikt inkluderar och exkluderar. PEO är lämpligt för frågeställningar om samband.
PICO	Population (eng. population), Insats (eng. intervention), Jämförelse (eng. control), Utfall (eng. outcome). PICO (såväl som PEO och SPICE) är exempel på strukturerade format för vetenskapliga frågeställningar och är samtidigt en del av kriterierna för vilka studier en litteraturöversikt inkluderar och exkluderar. PICO är lämpligt för frågeställningar om insatsers effekt.
Primärstudie	Primärstudie eller orginalstudie är en empirisk studie som använder originaldata (som exempelvis intervjuer eller enkäter) och publicerar ny forskning.
QES	Granskningsmall för kvalitativa evidenssynteser. Ett sätt att bedöma risk för bias i systematiska översikter med kvalitativa studier.

p-värde (p=probability)	P-värde är ett mått på sannolikheten för att observera resultat lika eller mer extrema än det som observerats, om noll-hypotesen (att det inte finns någon verklig skillnad eller effekt) är sann. Ett lågt p-värde indikerar att det observerade resultatet är osannolikt under noll-hypotesen, vilket kan leda till att vi förkastar den till förmån för alternativ hypotesen (att det finns en verklig skillnad eller effekt). Vanligtvis används ett tröskelvärde, såsom p <0,05, för att avgöra om resultatet är statistiskt signifikant. Det betyder att om p-värdet är mindre än 0,05 betraktas resultatet vanligtvis som statistiskt signifikant, vilket innebär att det finns tillräckligt med bevis för att förkasta noll-hypotesen.
Relativ risk (RR)	Relativ risk mäter skillnaden i risken för en händelse eller utfall mellan två olika grupper. Det vanliga användningsområdet är att jämföra risken mellan en behandlingsgrupp och en kontrollgrupp i medicinska studier. En relativ risk på 1 innebär att risken är lika stor i båda grupperna. Om relativ risken är större än 1 betyder det att risken för händelsen är högre i den ena gruppen jämfört med den andra, medan en relativ risk mindre än 1 indikerar att risken är lägre. Vanligtvis är relativ risk och oddskvot likvärdiga när risken för händelsen är låg, men de kan skilja sig åt när risken är hög. För att beräkna relativ risk behöver du vanligtvis data från en kohortstudie där du följer två eller flera grupper över tid och jämför risken för en händelse eller utfall mellan dessa grupper.
Risk för bias	Risken att en artikel eller översikt innehåller systematiska fel, på engelska bias, som fördelningsfel, behandlingsfel, bedömningsfel, bortfallsfel och rapporteringsfel.
ROBIS	Granskningsmall för kvalitetsbedömning, ett sätt att bedöma risk för bias i systematiska översikter med eller utan metaanalys som gäller intervention, diagnostik, prognos eller etiologi.
SPICE	Sammanhang (eng. setting), Population/Perspektiv (eng. perspective) Insats (eng. intervention) Jämförelse (eng. comparison) Utfall (eng. evaluation) SPICE (såväl som PEO och PICO) är exempel på strukturerade format för vetenskapliga frågeställningar och är samtidigt en del av kriterierna för vilka studier en litteraturöversikt inkluderar och exkluderar. SPICE är lämpligt för frågeställningar om upplevelser, erfarenheter och värderingar.
Standardized mean difference (SMD)	SMD är ett mått på effektstorlek som används för att jämföra skillnaden mellan medelvärdena på ett utfall mellan två grupper eller behandlingar. Istället för att bara titta på den faktiska skillnaden mellan medelvärdena, tar man hänsyn till spridningen av data genom att dela skillnaden med en mått på variationen, oftast standardavvikelsen. Detta gör att man kan bedöma skillnaden mellan grupperna på ett standardiserat sätt, vilket gör jämförelser mellan studier med olika mätenheter eller skala möjliga. Ett vanligt mått på standardiserad medelstorlek är Cohen's d. Om SMD är noll innebär det att det inte är någon skillnad mellan grupperna.

Sammanfattning

I den här rapporten har vi undersökt den sammanställda forskningen om hur barn och ungas användning av digitala medier påverkar deras fysiska och psykiska hälsa. Vi har efter omfattande litteratursökning och kvalitetsgranskning gjort en sammanställning av 42 litteraturöversikter, 12 primärstudier med longitudinell design och 6 primärstudier med experimentell design.

Barn och ungas hälsa har vi delat in i olika kategorier, som till exempel psykisk hälsa (psykiska besvär, välmående, kroppsuppfattning och sociala relationer), fysisk hälsa i form av övervikt och fetma, sexuell hälsa, levnadsvanor som fysisk aktivitet, stillasittande beteende, sömnvanor, användning av alkohol, narkotika, tobak- och nikotinprodukter och spel om pengar. Digitala medier har delats in i skärmtid, sociala medier och dataspel, där det självklart finns en stor överlappning.

Vi har även undersökt betydelsen av föräldrars användning av digitala media, risk- och skyddsfaktorer för problematisk användning av digitala medier, interventioner för hälsosam digital medieanvändning och interventioner med minskad digital medieanvändnings påverkan på hälsa, samt aspekter av plattformars tekniska utformning.

Centrala avgränsningar i arbetet är bland annat att vi inte har inkluderat

- tillgänglighet till internet
- välfärdsteknik
- internetbehandlingar och stöd via internet
- digitala lärverktyg och läromedel i skolan
- demokrati- och tillgänglighetsfrågor

Våra litteraturöversikter har också behövt avgränsas. I dem ingår inte

- enskilda plattformar eller enskilda dataspel
- digitala medier i form av ljud (ljudbok, musik, radio, podd)
- pornografi, övergrepp och nätmobbning
- marknadsföring
- matvanor
- diabetes och metabola riskfaktorer

Både innehåll, media och tid spelar roll

Det digitala livet är sammanflätat med livet utanför skärmarna, och båda delarna har en ömsesidig påverkan på varandra. Tiden vid olika skärmar är en faktor som kan påverka hälsa, till exempel är speltid en av de viktigaste riskfaktorerna för dataspelsberoende. Men vad vi gör vid skärmarna: innehållet, sammanhanget och individuella förutsättningar kan spela lika stor eller ibland större roll.

En stor del av barn och ungas användning av digitala medier handlar om sociala relationer. På samma sätt som utanför nätet kan sociala relationer främja hälsa, men också påverka den negativt när det handlar om till exempel övergrepp i form av nätmobbning och sexting utan samtycke.

Tydlig negativ påverkan på sömnvanor och kroppsuppfattning

De tydligaste negativa konsekvenserna av användning av digitala medier som framkommer i forskningen är sämre sömnvanor och sämre kroppsuppfattning. Till exempel finns en undanträngningseffekt där användning av digitala medier på kvällen fördröjer insomningen och minskar tiden man sover. Det finns även en ökad risk att utveckla depressiva symtom, däremot är sambanden med andra psykiska besvär mer oklara. Generellt ser vi att psykisk och fysisk hälsa, samt levnadsvanor både påverkar och påverkas av varandra vilket även har betydelse för sambanden till användningen av digitala medier.

Många barn och unga har svårt att begränsa sin skärmtid

Många barn och unga upplever själva problem med sin användning av digitala medier. Det kan handla om att det är svårt att begränsa sin användning eller att det tar tid från grundläggande behov, som sömn. Även om det behövs ökad samstämmighet för hur vi definierar och mäter problem med olika digitala medier och resultaten har låg tillförlitlighet, visar forskningen att många barn och unga har problem med att begränsa sin användning av digitala medier. Globalt uppskattas mellan 7 och 22 procent av unga 12–18 år ha problem med eller beroende av digitala medier. Det är bara dataspelsberoende som är en officiell diagnos och i gruppen 8–18 år uppskattas 7–9 procent ha ett dataspelsberoende. Det vanligaste är att unga 12–18 år har problem i relation till mobiltelefoner. Vi har inga uppgifter om yngre barn.

Föräldrars engagemang är en skyddsfaktor för dataspelsberoende

När det gäller dataspelsberoende är en god relation till föräldrar och vuxna som är engagerade i barn och ungas aktiviteter, även de digitala, en skyddsfaktor för barn och unga över 9 år. Föräldrars egna medievanor påverkar också barnen. Att sätta upp regler eller restriktioner för hur barn och unga får använda digitala medier är varken en skyddsfaktor eller riskfaktor för dataspelsberoende. En kohortstudie visar dock att regler kring digitala medier för barn under 5 år kan vara en skyddsfaktor mot problematisk medieanvändning.

Förutom föräldrars roll och speltid finns även andra viktiga faktorer som påverkar utveckling av dataspelsberoende. Riskfaktorer är bland annat ensamhet, depressiva symtom, koncentrationssvårigheter och social utsatthet och identifierade skyddsfaktorer är till exempel socialt stöd och en positiv skolmiljö. En kohortstudie

visar att utsatthet för mobbning, på eller utanför internet, har samband med dataspelberoende ett år senare för unga över 12 år.

Barn och unga med NPF har oftare problem med digitala medier

Barn och unga med neuropsykiatriska funktionshinder (NPF) i form av adhd och autism har större sannolikhet att ha problem med digitala medier i form av dataspelsberoende, problematisk internetanvändning eller problematisk skärmanvändning. Det finns en samvariation mellan skärmtid och adhd bland barn upp till 12 år – ökad skärmtid samvarierar med ökade symtom på adhd när de båda tillstånden mäts vid ett och samma tillfälle.

Digitala medier kan eventuellt förstärka symtom på adhd över tid. Visst stöd finns även för motsatt riktning på sambandet, det vill säga att adhd-symtom ökar risken för ökad digital medieanvändning.

Digitala medier kan vara extra viktiga för vissa grupper unga

De positiva sidorna av användningen av digitala medier är framför allt olika former av sociala relationer och socialt stöd. Det sociala stödet i denna sammanställning fokuserar på socialt stöd som inte är professionellt, det vill säga vänner och bekanta. Den delen kan vara särskilt betydelsefull för barn och ungdomar som av olika anledningar har särskilda behov eller som ingår i en minoritetsgrupp. I den här rapporten har vi undersökt forskning som handlar om unga hbtqi-personer och barn och unga med NPF och digitala medier.

Interventioner om digitala medier och barn och unga

Den sammanställda forskningen visar att det kan finnas folkhälsorelaterade insatser, både digitala och icke-digitala, som kan hjälpa till att minska barn och ungas användande av digitala medier. Effekterna på hälsan av att minska det digitala medieanvändandet bland barn och unga är oklart.

Mer forskning om grupper av barn och unga behövs

När det gäller yngre barn fokuserar den sammanställda forskningen framför allt på skärmtid medan det för ungdomar är ett större fokus på sociala medier. Det saknas välgjord sammanställd forskning inom området digitala medier och barn och ungas hälsa, särskilt om orsakssamband och betydelsen för olika grupper av barn och unga.

Inledning

Digitala medier har på kort tid blivit en central del i människors vardag, även för barn och unga. Internet och andra digitala medier har kopplingar till folkhälsopolitikens alla målområden. Barn och ungas användning av digitala medier är sammankopplat med ungas livsvillkor och sociala relationer, och måste förstås i relation till kunskapen som finns om det.

Folkhälsomyndigheten har i uppdrag att inhämta och sammanställa kunskap om hälsoeffekter och digital medieanvändning bland barn och unga samt ta fram och sprida kunskap och vägledning för ett hälsosamt användande. En kunskapssammanställning om samband mellan digital medieanvändning och hälsa (psykisk, fysisk och sexuell hälsa samt kognitiv utveckling) för åldrarna 0–25 år ska tas fram i samarbete med Mediemyndigheten och ska redovisas till regeringen i juni 2024.

Den här rapporten är en sammanställning över den systematiskt sammanställda forskningen om barn och ungas användning av digitala medier och dess betydelse för hälsa ur ett folkhälsoperspektiv.

Syfte

Syftet med den här rapporten är att visa vad den sammanställda forskningen har kommit fram till vad gäller samvariation och samband mellan barn och ungas hälsa och digitala medier. Det har delats in i fyra områden:

- Barn och ungas användning av digitala medier kopplat till deras hälsa och levnadsvanor.
- Problematisk användning och beroende av digitala medier hos barn och unga och risk- och skyddsfaktorer för problematisk användning.
- Hur föräldrars användning av digitala medier påverkar barn och unga.
- Hur digitala plattformars utformning och folkhälsointerventioner påverkar barn och ungas användning av digitala medier och hälsa.

Barn och ungas hälsa har vidare delats in i tre kategorier:

- fysisk hälsa (övervikt och fetma)
- psykisk hälsa (psykiska besvär, stress, välbefinnande, kroppsuppfattning, sociala relationer)
- sexuell hälsa

Dessutom har vi undersökt vissa levnadsvanor som är viktiga för barn och ungas hälsa:

- sömn
- fysisk aktivitet och stillasittande beteende
- användning av alkohol, narkotika, tobak och nikotin, samt spel om pengar (ANTS).

Vi har dock inte undersökt matvanor, diabetes eller metabola riskfaktorer.

Ett särskilt fokus har också riktats mot hbtqi-ungdomar, och barn och unga med en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning (NPF).

Samvariation och samband

I denna rapport använder vi samvariation för kopplingar mellan faktorer som uppträder samtidigt i tvärsnittsstudier. Andra ord för samvariation är korrelation eller association. En samvariation säger ingenting om orsakssamband.

Vi använder samband för de kopplingar som återfinns mellan exponering och utfall i longitudinella studier, som kan fastställa samband mellan variabler över tid genom att exponeringen kommer före utfallet.

Begreppet digitala medier

Det finns ingen internationellt vedertagen definition av olika typer av digitala medier och verktyg, men förenklat är digitala medier en paraplyterm för allt som förmedlas över internet eller datornätverk, via datorer, mobiltelefoner och andra enheter som är avsedda för ändamålet. Digitala medier kan delas upp i underkategorier såsom spel, meddelandefunktioner, sociala medier och andra digitala kommunikationsplattformar, applikationer eller digitala verktyg.

Exempel på tjänster, aktiviteter, typer av interaktion och enheter som barn och unga nyttjar i digitala medier

Plattformar och nätverkstjänster: Youtube, streamingtjänster, Tiktok, Snapchat, Instagram, Facebook, Discord, Twitch

Aktiviteter: Tittar på filmer, tv-program eller klipp på olika plattformar, lyssnar på musik och poddar, spelar digitala spel

Social interaktion: Chattar, scrollar, laddar upp bilder och egna klipp, lajkar, kommenterar

Enheter: Mobil, surfplatta, dator, konsol

Dagens digitala medielandskap är under ständig utveckling och förändring. Vilka som är de mest aktuella apparna, dataspelen och sociala medierna kan förändras snabbt. Det erbjuds ständigt nya tjänster, allt är utbytbart och trendkänsligt.

Denna forskningssammanställning delar in användning av digitala medier i tre kategorier:

- skärmtid
- sociala medier
- dataspel

Kategorierna överlappar varandra och det finns andra möjliga uppdelningar, som till exempel mobilanvändande och internetanvändande. Alla kategorier inrymmer ett kontinuum av användning, från mycket liten användning till en problematisk användning där man inte kan kontrollera sin användning eller upplever negativa konsekvenser av den. Sedan 2018 räknar WHO dataspelsberoende som en diagnos enligt klassificeringssystemet, ICD-11 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) (1). I diagnosen inräknas beroende av dator-, tv- eller onlinespel. Diagnosen beskrivs som ett mönster av spelbeteenden som innehåller nedsatt kontroll över spelandet, ökad prioritering av spelandet över andra intressen och dagliga aktiviteter, samt ett spelande som fortsätter eller eskalerar trots negativa konsekvenser. För att diagnosen ska ställas behöver personen i allmänhet ha haft problemen i minst ett år.

I den engelskspråkiga litteraturen används ofta begreppen gaming disorder och internet gaming disorder för att mäta problem med dataspel utifrån en rad olika

instrument (2–6). För problem med andra digitala medier förekommer en rad olika begrepp (Tabell 2).

Tabell 2. Begrepp för dataspelsberoende, vanligt och mindre vanligt förekommande begrepp för problem med andra digitala medier.

Begrepp för dataspelsberoende (etablerad diagnos)	Vanligt förekommande begrepp (inte etablerad diagnos)	Mindre vanligt förekommande begrepp (inte etablerad diagnos)
gaming disorder och internet gaming disorder	social media disorder, internet addiction, internet use disorder, problematic internet use, social media addiction, social networking addiction, smart phone addiction, digital dependency och digital addiction	social networking site addiction, social network addiction, social network disorder, smartphone dependence, mobile phone addiction, mobile phone dependence, cell phone addiction, cell phone dependence och digital media addiction

Hälsa och levnadsvanor

Barn och ungas hälsa har delats in i fyra kategorier:

- fysisk hälsa (övervikt och fetma)
- psykisk hälsa (psykiska besvär, stress, välbefinnande, kroppsuppfattning, sociala relationer)
- sexuell hälsa

Levnadsvanor här är sömn, fysisk aktivitet och stillasittande beteende, användning av alkohol, narkotika, tobak och nikotin, samt spel om pengar (ANTS).

När det gäller fysisk hälsa i form av ögonhälsa, muskel- och skelettvärk, och motorisk utveckling för barn och unga i åldrarna 0–19 år, ingår detta i de översikter som genomfördes av Folkehelseinstitutet i Norge (FHI) på uppdrag av Sekretariatet for skjermbrukutvalget inom psykisk hälsa har FHI undersökt emotionell och kognitiv och motorisk utveckling (7, 8). Dessa delar presenteras i kunskapssammanställningen, och inte i denna forskningssammanställning.

Digitala medier och barns och ungas hälsa

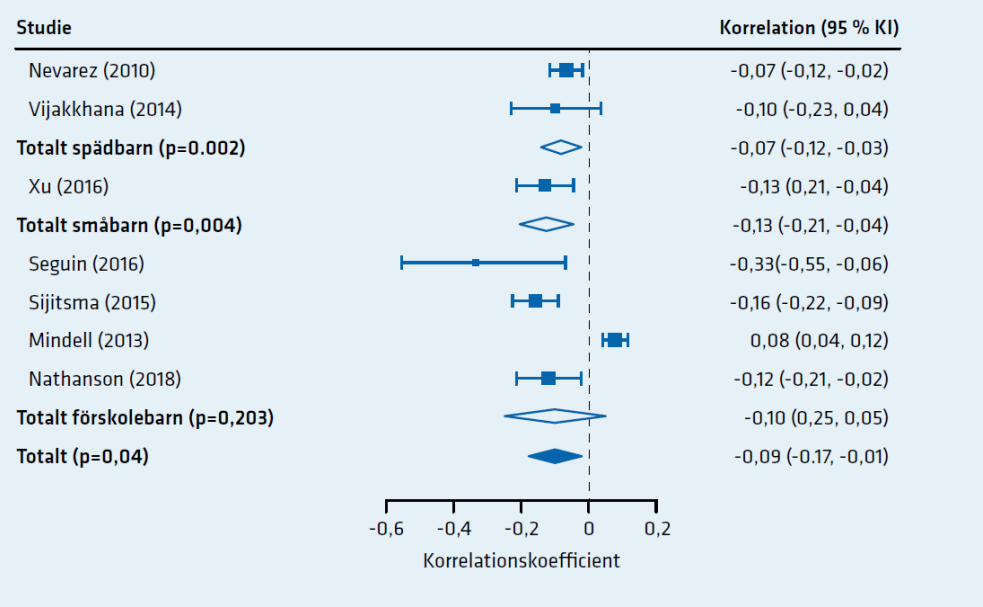
Vad som skulle ingå i respektive frågeområde gällande hälsa beslöts efter diskussion med interna och externa sakkunniga i samband med framtagande av PEO och PICO. Avgränsningar presenteras tillsammans med urvalskriterier i metodavsnittet.

Metod

Vi har kartlagt vetenskapligt publicerade litteraturöversikter (översikter), för att presentera den sammanställda forskningen som gjorts om sambanden mellan digitala medier och barns och ungas hälsa. En litteraturöversikt syftar till att systematiskt sammanställa tillgänglig forskning inom ett avgränsat ämnesområde enligt en specifik metod.

Arbetet med litteraturöversikter ska följa en systematisk metod under hela processen – från formulering av forskningsfrågan, dokumentation i protokoll och litteratursökning, genom relevansbedömning, kvalitetsgranskning och presentation av underlaget, till sammanställning och värdering av resultat. Alla steg ska också dokumenteras. Översikter innehåller ibland så kallade *metaanalyser*, där kvantitativa data som samlats in sammanställs och genomgår en statistisk analys.

Figur 1. Exempel på metaanalys från Janssen m.fl (72) i området sömn och digitala medier.



Litteraturöversikter passar för att visa hur kunskapsläget ser ut för de frågeområden som vi studerat. Inom vissa områden har vi kompletterat litteraturöversikterna med primärstudier. Till exempel för att översiktens sista sökdatum var något äldre eller att det fanns en brist på longitudinella studier i översikterna.
Forskningssammanställningen har gjorts i enlighet med Folkhälsomyndighetens handledning för litteraturöversikter (9) i ett antal metodsteg som presenteras i tabell 3.

Tabell 3. Metodsteg och genomförande.

Metodsteg	Genomförande
Förberedelser	Strukturerat frågeformat (PEO, PICO) samt inklusions- och exklusionskriterier som togs fram tillsammans med expertgrupp och internt sakkunniga.

Metodsteg	Genomförande
Litteratursökning	Sökstrategi och söksträng togs fram tillsammans med informationsspecialister och stämdes av med expertgrupp. Sökning gjordes i tre databaser (Web of Science, Psycinfo och PubMed) och referenser placerades i Rayyan och EndNote.
Relevansbedömning	Gallring utifrån titel och abstrakt gjordes av en utredare, vilket kompletterades med annan utredares stickprov av minst 10 procent av träffarna och av träffar som bedömdes oklara. Samma förfarande användes för fulltextläsningen.
Kvalitetsgranskning	Risk för bias bedömdes med mallen ROBIS för kvantitativa översikter och med mallen QES för kvalitativa översikter två utredare oberoende av varandra.
Presentation av underlaget	Flödesschema togs fram av informationsspecialister och utredare. Resultat från inkluderade översikter eller studier redovisas i en dataextraktionstabell, exkluderade översikter vid fulltextsläsning redovisas i exklusionslista, och bedömning av kvalitet presenteras i tabell och Excell-fil. Arbetet gjordes av en utredare kompletterat med annan utredares stickprov om cirka 10 procent.
Sammanställning och värdering av underlaget	Sammanställning och värdering av underlaget gjordes tillsammans av utredare som ansvarat för och medverkat i övriga metodsteg. Arbetet diskuterades även gemensamt i arbetsgruppen och med expertgrupp. Tillförlitligheten till resultatet bedömdes inte enligt GRADE utan enbart som viss eller god tillförlitighet av arbetsgruppen.

Litteraturöversikter och kunskap

Frågor om vad kunskap utifrån litteraturöversikter innebär väcker vetenskapsteoretiska (epistemologiska) frågor, men även (ontologiska) frågor om kunskap. Det leder oss till begreppet kunskapsparadigm som kan sägas vara ett rådande tankesätt om vilka frågor som kan ställas och vilka svar som kan ges. Det anger även vem som anses kunna bedöma om kunskapen är giltig. De kunskapsparadigm som påverkat vår kunskapssyn har haft olika inställning till exempelvis kraven på empiriska observationer och ambitionen om helhetssyn, och till värdet av kvantitativ (siffror) och kvalitativ (ord eller bilder) forskning. Det som gäller för all kunskap är dock att den utvecklas, överförs och etableras i sociala situationer och till exempel kan förstås i termer av:

- vetenskaplig kunskap utifrån forskning som produceras vid universitet eller andra akademiska organisationer och som publiceras i vetenskapliga tidskrifter
- praktisk kunskap som handlar om handling, det vill säga om att ha deltagit och förvärvat kunskapen i praktiken
- tyst kunskap som handlar om outtalad förståelse för de förutsättningar, normer och synsätt som vägleder beslut av olika slag.

Evidensbaserad praktik innebär att man ser både till forskningen, målgruppers upplevelser och behov samt professionernas erfarenheter. Vår forskningssammanställning är en systematisk genomgång av den vetenskapliga kunskapen i form av studier som är publicerade i vetenskapliga tidskrifter.

SBU, Statens beredning för medicinsk och social utvärdering, är en myndighet som har i uppdrag att göra oberoende utvärderingar av metoder och insatser inom hälso- och sjukvård, tandvård, samt för metoder och insatser inom socialtjänsten och

området funktionstillstånd/-hinder. SBU arbetar med översikter av litteraturen, utifrån en systematisk metodik, i enlighet med internationella riktlinjer. I deras metodbok framgår metodiken och processen för att göra litteratursökning, relevansbedömning, bedömning av bias, extraktion av data, sammanvägning av resultat, bedömning av resultatens tillförlitlighet och sammanvägning av slutsatser (10). Folkhälsomyndighetens handledning som denna forskningssammanställning baseras på följer SBU:s arbetssätt.

Systematiska och kartläggande översikter är transparenta i sin metod. Resultatet från systematiska litteraturöversikter inom folkhälsoområdet är ofta att kunskapsläget är oklart, antingen baserat på en hög risk för snedvridning (bias) i det vetenskapliga underlaget eller på att det finns få eller inga vetenskapliga studier. Men ett oklart kunskapsläge behöver inte betyda att det inte finns en effekt, utan bara att vi inte vet. I metoddiskussionen diskuteras vårt metodval för forskningssammanställningen vidare.

Förberedelser

Inför genomförandet formulerades tre kriterier som översikterna måste uppfylla. Kriterierna formulerades med hjälp av frågeformatet PEO, som står för population, exponering och utfall. De tre kriterierna som studierna behövde uppfylla formulerades som:

1. population – barn och unga under 25 år, men med fokus på barn och unga under 18 år
2. exponering – studier om barns exponering av digitala medier
3. utfall – olika aspekter av hälsa.

Ytterligare ett kriterium som formulerades var att översikterna och studierna skulle vara publicerade inom ett visst tidsspann. Tidsspannet för publiceringsdatum för översikter beslutades utifrån våra frågeområden och sträckte sig från 2013 till 2018.

Frågor om risk- och skyddsfaktorer för problematisk användning av digitala medier, föräldrars digitala medieanvändning, algoritmer och interaktionsdesign, samt hälsofrämjande och förebyggande interventioner, avgränsades till viss del enligt ett annat frågeformat, som PICO (population, intervention, comparison, outcome). Se bilaga 1 för exakta PEO och PICO.

Urvalskriterier

För att inkluderas skulle översikterna vara systematiskt genomförda och av typen

- kvantitativa översikter med longitudinella studier, experimentella studier och tvärsnittsstudier
- kvalitativa översikter med empiriska data som med djupintervjuer, fokusgruppsintervjuer, gruppdiskussioner, observationer

- översikter med mixad studiedesign.

Översikter som inte ingår i kartläggningen är:

- gjorda på andra språk än svenska, engelska och norska
- paraplyöversikter, det vill säga översikter av översikter
- där översikten inte motsvarar PEO- eller PICO formatet
- inkluderar bara studier från icke-västerländska länder, det vill säga om studierna inte inkluderade länder från Europa, Nordamerika, Australien och Nya Zeeland
- uppfyllde inte våra kvalitetskriterier.

Kunskapssammanställningen rör användningen av digitala medier på fritiden, vilket gör att det främst handlar om kommunikation, eget lärande, intressen och underhållning. Flera områden som kan vara relevanta för barns och ungas hälsa ingår därmed inte. Centrala avgränsningar i arbetet är

- tillgänglighet till internet
- välfärdsteknik
- internetbehandlingar och stöd via internet
- digitala lärverktyg och läromedel i skolan.
- demokrati- och tillgänglighetsfrågor

Dessa avgränsningar gäller även våra litteraturöversikter som ytterligare avgränsats

- enskilda plattformar eller enskilda dataspel
- pornografi, övergrepp och nätmobbning
- digitala medier i form av ljud (ljudbok, musik, radio, podd)
- marknadsföring
- matvanor
- diabetes och metabola riskfaktorer

Dessa avgränsningar bör finnas i åtanke vid tolkning och förståelse av resultaten. Vi kan inte heller uttala oss om kunskapsluckor inom dessa områden.

Utsatthet på internet som nätmobbning, exponering för pornografi, grooming och övergrepp exkluderas som exponering då vi bedömer det vara tillräckligt att i kunskapssammanställningen visa statistik över förekomst. Dessutom är hälsoeffekterna av sådan utsatthet antingen redan etablerade eller skulle kräva en särskild hantering genom egen litteratursökning, bedömning och sammanställning.

Marknadsföring via internet är också ett viktigt område i diskussionen om barn och ungas digitala liv. Även här är effekterna antingen redan etablerade eller skulle kräva en särskild hantering genom specifika sökningar. Marknadsföringen och effekterna kan se olika ut för olika typer av marknadsföring och inom olika produkter, till exempel marknadsföring av spel, livsmedel.

Marknadsföring och utsatthet

Marknadsföring, mobbning och övergrepp ingår inte som primära utfall i sammanställningen, men kan komma in som modererande faktorer eller riskfaktorer. Det ska inte tolkas som vi presenterar all kunskap inom dessa områden utan enbart att resultat framkommer trots att vi inte inkluderat det som en primär exponering eller utfall.

Stöd och behandling via internet, välfärdsteknik, lärverktyg för skolan och frågan om demokrati är viktiga områden även om de inte inkluderats inom ramen för detta arbete. Detta kan potentiellt vara positiva faktorer i ungas liv. Även inom dessa områden skulle det behövas en särskild hantering genom egen litteratursökning, bedömning och sammanställning.

Digitala medier kan leda till undanträngningseffekter av olika hälsofrämjande aktiviteter, till exempel kan rutiner kring mat påverkas. Men även innehållet i olika digitala medier kan påverka barn och ungas attityder till mat eller intentioner till köp eller val av livsmedel och därmed deras matvanor. Kunskapen om sambandet mellan digital medieanvändning och barns och ungas matvanor behöver därför undersökas. Den digitala medieanvändning kan också påverka fysisk aktivitet och stillasittande, som liksom matvanor, är förknippat med metabola riskfaktorer (högt blodtryck, högt blodsocker, höga blodfetter samt bukfetma) och diabetes. Detta behöver också undersökas vidare.

Sökstrategi

Sökstrategierna för de olika frågorna utformades av informationsspecialister vid Folkhälsomyndigheten, tillsammans med arbetsgruppen och i samverkan med expertgruppen och utredare med särskild kompetens. Sökningarna genomfördes i de elektroniska databaserna:

- PubMed – National Library of Medicine
- Psychinfo – ProQuest
- Web of Science – Clarivate.

Alla sökningar inkluderade 1) ett sökblock om digitala medier som syftade till att fånga skärmtid, sociala medier, internetanvändning och dataspelande, 2) ett sökblock för de utfall som gällde inom ett frågeområde 3) ett sökblock om barn och unga. Sökstrategierna för de olika frågeområdena redovisas i bilaga 2.

Relevansbedömning

Bedömningen av översikternas relevans gjordes i två steg. Först bedömdes relevansen utifrån översikternas titel och abstrakt. Därefter lästes de översikter som fanns kvar efter första steget i fulltext. En annan utredare granskade ett stickprov om minst 10 procent av alla översikter, samt alla översikter som bedömdes osäkra respektive relevanta. Vid osäkerheter bedömdes relevansen gemensamt av

arbetsgruppen. Om översikterna inte uppfyllde kriterierna vid granskning och genomläsning, noterades huvudorsaken till att de exkluderades. Översikter som vid genomläsning bedömdes uppfylla urvalskriterierna gick vidare till kvalitetsgranskning.

Kvalitetsgranskning

Bedömningen av risk för bias innebär en granskning enligt mallar för att bedöma eventuell risk för snedvridning i resultatet till följd av fel eller brister i:

- syfte och kriterier för vilka studier som får ingå
- hur man identifierat och valt ut studierna
- hur man bedömt studierna och vilka data man hämtat från dem
- analyser eller sammanfattning av studierna.

Bedömningen av risken för bias i kvantitativa översikter gjordes med hjälp av granskningsmallen ROBIS, Risk of bias assessment tool for systematic reviews (11). Kvalitetsgranskningen gjordes i två steg. I det första steget bedömdes om det fanns en avgörande risk för bias utifrån absoluta krav om att:

- de inkluderade studierna har kvalitetsgranskats
- kvalitetsgranskningen redovisas per studie eller att enbart studier med godkänd kvalitet inkluderats.
- kvalitetsbedömningen ska gjorts av två forskare oberoende av varandra
- sökningen inte haft fulltextskrav eller på annat sätt varit alltför undermålig
- risken för bias hanterats i syntesen av resultatet

Även översikter som lever upp till ovan krav kan ha exkluderats för att de sammantaget haft hög risk för bias i det andra steget som innebar att göra en fullständig granskning av de översikter som uppfyllde de absoluta kraven. I bedömningen av en systematisk översikt bör fokus ligga på att göra en genomtänkt helhetsbedömning. De olika domänerna och stödfrågorna utifrån granskningsmallarna ska ses som en vägledning i detta.

För att kunna fungera som ett underlag för utformning av rekommendationer behövs kunskap om effekter och påverkan av användningen av digitala medier. Det innebär att samvariation utifrån tvärsnittsstudier inte ger tillräcklig information. Vi har ändå bedömt att det kan vara av intresse att ha med översikter som undersökt samvariation. Vi har också inkluderat kvalitativ forskning.

Översikter där risken för bias bedömdes som hög eller oklar exkluderades. Arbetsgruppen diskuterade även löpande hur man uppfattade och tolkade risken för bias utifrån konkreta exempel.

Eftersom arbetet involverade flera utredare gjordes dessutom stickprov av en erfaren utredare för att ytterligare försöka garantera en jämn nivå. Kvalitetsgranskningarna har inte gjort en fördjupad bedömning av de enskilda

studierna i översikterna. Vi har inte heller i förekommande fall kontaktat författarna för kompletterande uppgifter.

Kvalitetsgranskningen av kvalitativa översikter gjordes med hjälp av SBU:s granskningsmall för kvalitativa evidenssynteser (QES) (12). Syftet med granskningen är att bedöma om resultatet och slutsatserna i översikterna kan ha påverkats av brister i upplägg eller genomförande. Översikter som bedömdes ha stora brister exkluderades, medan de med måttliga respektive obetydliga eller mindre brister, inkluderades. Antalet inkluderade översikter av kvalitativ forskning var få, och i den delen av arbetet bistod SBU med handledning och bedömning.

Resultatet av kvalitetsgranskningarna av översikter enligt domänerna i ROBIS och QES presenteras i bilaga 3.

Presentation av översikter

Presentationen av översikternas innehåll visar:

- referenser
- population, exponering och utfall
- huruvida metaanalys har genomförts
- publikationsår, land och studiedesign för inkluderade primärstudier
- resultat
- huruvida författarna tagit hänsyn till jämlikhets- eller jämställdhetsaspekter.

Dataextraktionen gjordes av en utredare och kontrollerades sedan av en annan genom stickprov. I rapporten sammanfattas data som extraherats från översikterna i tabeller för respektive frågeområde. I de fall en översikt har inkluderar resultat både från tvärsnittsstudier och longitudinella studier så delas detta upp i tabellerna över inkluderade översikter.

När det gäller resultat i de kvantitativa översikterna presenteras normalt inte exakta storlekar, utan snarare om det finns ett samband och om det är negativt (dvs. mindre sannolikhet för samband med utfallet) eller positivt (dvs. större sannolikhet för samband med utfallet). Sambanden mäts ofta i oddskvoter som enkelt uttryckt, och i det här fallet, visar den relativa skillnaden mellan barn och unga som använder digitala medier jämfört med dem som inte gör. Andra sätt att mäta hur starkt sambandet är, är med måttet effektstorlek, som kan användas för att bedöma och tolka storleken på ett statistiskt resultat. Eftersom effektstorlek är ett standardiserat mått, kan det användas för att jämföra resultat som har uppmätts i olika enheter. Genomgående gäller att resultaten som presenteras är statistiskt signifikanta, om inte annat anges.

I de områden där det saknades översikter med låg risk för bias valde vi att möjliggöra beskrivning och beaktande av relevanta resultat från översikter med oklar för bias.

I tabell 4 presenteras de frågeområden som inkluderats i arbetet, tillsammans med information om utfall, population, exponering, publikationsår, och huruvida arbetet kompletterades med primärstudier.

Tabell 4. Frågeområden: utfall, population, exponering, årtal för sökning och eventuell komplettering med primärstudier.

Frågeområde	Utfall	Population	Exponering	Sökning översikt (år)	Kompletterin g primärstudier
Fysisk hälsa	Övervikt, fetma	0–25 år	Digitala medier	2019–2023	Ja
Psykisk hälsa	Psykiska besvär, välbefinnand e, stress	0–25 år	Digitala medier	2019–2023	Ja
Psykisk hälsa	Kroppsupp-fattning och ätstörningar	0–25 år	Digitala medier	2019–2023	Nej
Psykisk hälsa	Sociala relationer	0–25 år	Digitala medier	2019–2023	Ja
Sexuell hälsa	Sexuell hälsa och ohälsa samt sexuellt riskbeteende	13–25 år	Digitala medier (inklusive sexting)	2013–2023	Ja
Levnadsvanor	Sömnvanor	0–25 år	Digitala medier	2019–2023	Nej
Levnadsvanor	Fysisk aktivitet och stillasittande	0–25 år	Digitala medier	2019–2023	Ja
Levnadsvanor	Användning, problem, beroende av ANTS	Begränsnin g i analys (<25 år)	Digitala medier	2018–2024	Nej
Fokus vissa grupper	NPF och intellektuell funktionsned sättning	0–25 år	Digitala medier	NPF från 2018. IF från 2010	Ja
Fokus vissa grupper	Hbtqi	0–25 år	Digitala medier	2013–2023	Ja
Problem och beroende av digitala medier	Beroende av digitala medier (omfattning)	0–25 år	Prevalens	2018–2024	Nej
Problem och beroende av digitala medier	Beroende av digitala medier (omfattning)	0–25 år	Risk- och skyddsfaktor er	2015–2024	Ja
Föräldrars egen användning	Hälsa hos barn och samspel	Föräldrar till barn 0–18 år	Digitala medier	2013–2023	Ja
Plattformars utformning	Hälsa och livsvillkor	0–25 år	Algoritmer och interaktionsd esign	2019–2024	Ja

Frågeområde	Utfall	Population	Exponering	Sökning översikt (år)	Kompletterin g primärstudier
Folkhälso-interventioner för hälsosam användning av digitala medier	Digitala medier	1,5–18 år	Hälsofrämjan de och förebyggand e	2019–2024	Nej
Interventioner om betydelsen av minskad digital användning för hälsa	Hälsa	0–25 år	Minskad användning av digitala medier	2022–2024	Ja

Studier med longitudinell eller experimentell design

En generell begränsning med litteraturöversikter är att de inte fångar den senaste forskningen. Eftersom det även saknades översikter med longitudinell eller experimentell studiedesign inom flera frågeområden, vilket behövs för att man ska kunna uttala sig om tidsmässiga eller kausala samband, kompletterades arbetet med sökning efter primärstudier med longitudinella studiedesign inom vissa frågeområden (tabell 4). Urvalskriterierna var generellt samma som för översikterna. Här exkluderades studier som var utförda i icke-västerländsk kontext (utanför Europa, Nordamerika eller Australien) och studier som inte uppgett uppföljningstid eller confounders.

Kvalitetsgranskningen gjordes oberoende av två utredare med SBU:s mall för exponeringsstudier (13) eller randomiserade interventionsstudier (14, 15). Studier där risken för bias bedömdes som oacceptabelt hög exkluderades (se bilaga 4). Vår utgångspunkt var att en longitudinell primärstudie kan säga något om samband, om den till exempel är en kohortstudie med god kvalitet, är representativ för populationen och har en baslinjetidpunkt som är relevant för frågeområdet. För studier om smartphones kan till exempel år 2015 vara en riktlinje, medan studier om internet och dataspel kan vara äldre än så och ändå vara relevanta.

Efter relevansbedömning och kvalitetsgranskning inkluderades longitudinella studier inom följande frågeområden (inom parentes antalet studier):

- fysisk hälsa i form av övervikt och fetma, (n=2, sökning från 2023, västerländsk kontext)
- psykisk hälsa i form av psykiska besvär (n=3, sökning från 2023, svenska och norska studier)
- psykisk hälsa i form av sociala relationer (n=0, från 2023, nordisk kontext)
- sexuell hälsa (n=1, västerländsk kontext från 2018)
- särskilda grupper – hbtqi (n=0, västerländsk kontext från 2018)
- särskilda grupper –NPF och autism (n=1, sökning från 2023, västerländsk kontext)

- risk- och skyddsfaktorer för problem eller beroende av digitala medier (n=4, sökning från 2020, västerländsk kontext)
- föräldrars digitala medieanvändning (n=1, sökning från 2023, västerländsk kontext).

Sökningarna för experimentella studier om minskad användning av digitala mediers betydelse för barn och ungas hälsa presenteras separat. Sökningen gav 1 860 unika träffar varav 9 artiklar, lästes i fulltext. En av dessa var en översikt. Av studierna bedömdes 8 uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning. Den resulterade i att en artikel exkluderades på grund av hög risk för bias. Översikten bedömdes ha oklar risk för bias och har därmed låg tillförlitlighet. Dess resultat presenteras. Endast en av de återstående 6 artiklarna handlade om barn och unga under 18 år. Vi har ändå valt att presentera alla 6 artiklar då uppdraget går upp till 24 år även om vägledning och rekommendationerna riktar sig till unga under 18 år.

Sökningen och avsnittet om utformning och algoritmer har en viss egen logik. Där har två primärstudier inkluderats som bedöms ha relevans för ämnet. Dessa har kvalitetsbedömts med mallen Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) (16).

Studier från Sverige

Vi genomförde även en sökning efter svenska primärstudier (se bilaga 2 för sökstrategi). Dessa studier ingår i vissa fall i de inkluderade översikterna. Kartläggningen av svenska studier genomfördes för att ge en bild av svensk forskning om barn och unga och digitala medier. Sökningen resulterade i 1 951 studier. Efter gallring utifrån titel och sammanfattning fanns 113 relevanta studier kvar, varav 33 exkluderades på grund av att de hade publicerats före 2018.

I tabell 5 redovisas de 56 av 80 studier publicerade efter 2018 som har en koppling till ett visst frågeområde i kartläggningen. Övriga 24 är relevanta för forskningsområdet, men det är oklart hur de ska kategoriseras. Alla studiers abstrakt finns i bilaga 6. Studierna har inte vägt in i resultat eller slutsatser då det inte fanns tid att kvalitetsgranska dem. De svenska studierna hade eventuellt kunnat ge en bild av i vilken grad de ligger i linje med våra slutsatser från den internationella litteraturen och därmed ge underlag för vilka förutsättningar det finns för implementering av kommande rekommendationer.

Tabell 5. Svenska studier från 2018 eller senare för olika frågeområden och utifrån kvalitativ och kvantitativ forskning.

Frågeområde	Utfall	Kvalitativa	Kvantitativa	Totalt
Fysisk hälsa	Övervikt, fetma	0	2	2
Psykisk hälsa	Psykiska besvär, välbefinnande, stress	0	7	7
Psykisk hälsa	Kroppsupp-fattning och ätstörningar	1	0	1

Frågeområde	Utfall	Kvalitativa	Kvantitativa	Totalt
Psykisk hälsa	Sociala relationer	4	1	5
Sexuell hälsa	Sexuell hälsa	2	1	3
Levnadsvanor	Sömnvanor	0	6	6
Levnadsvanor	Fysisk aktivitet och stillasittande	1	9	10
Levnadsvanor	ANTS	1	4	5
Fokus vissa grupper	Funktionsnedsättning som NPF	5	3	8
Fokus vissa grupper	Hbtqi	0	0	0
Problem och beroende av digitala medier	Beroende av digitala medier (omfattning)	0	5	5
Problem och beroende av digitala medier	Risk- och skyddsfaktorer	0	0	0
Föräldrars egen användning		1	2	3
Teknisk och kommersiell utformning	Algoritmer och interaktionsdesign	0	0	0
Interventioner		1		1
Totalt		16	40	56

Sammanställning och värdering

Sammanställningen av det vetenskapliga underlaget gjordes för varje utfall i frågeområdet (se bilaga 5 för översikter som exkluderats och orsaken till det). Tillförlitlighet i den samlade kunskapen baseras dels på vår bedömning av översikternas kvalitet, dels på författarnas bedömningar av studiernas kvalitet. Arbetet innehöll alltså ingen evidensgradering utifrån systemet GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) om inte författarna själva använt GRADE.

I summering i tabellform görs en bedömning av tillförlitligheten för samvariation respektive samband. För de frågeområden som rör barn och ungas hälsa i relation till användning av digitala medier presenteras övergripande resultat i relation till tillförlitlighet i egna tabeller.

Samvariation är tvärsnittssamband som inte innebär effekt eller orsaks- eller tidssamband. Samband används i rapporten och tabeller för att beskriva tids- eller orsakssamband som identifierats i till exempel longitudinella studier eller experimentella studier. Värderingen för resultat för de olika utfallen delas upp i viss och acceptabel.

Viss tillförlitlighet:

A. Ingen effektstorlek eller OR beräknad.

B. Få studier/översikter.

C. Oklar risk för bias för översikten eller hög risk för bias för majoriteten av de inkluderade studierna som resultatet bygger på.

God tillförlitlighet:

A. Effektstorlek eller OR beräknad.

B. Flertal studier/översikter.

I denna forskningssammanställning kan tvärsnittsstudier bedömas ha god tillförlitlighet, men det gäller för samvariationen – det säger inget om ett eventuellt samband.

I bilaga 7 presenteras övergripande resultat utifrån åldersgrupper beaktat grad av tillförlitlighet.

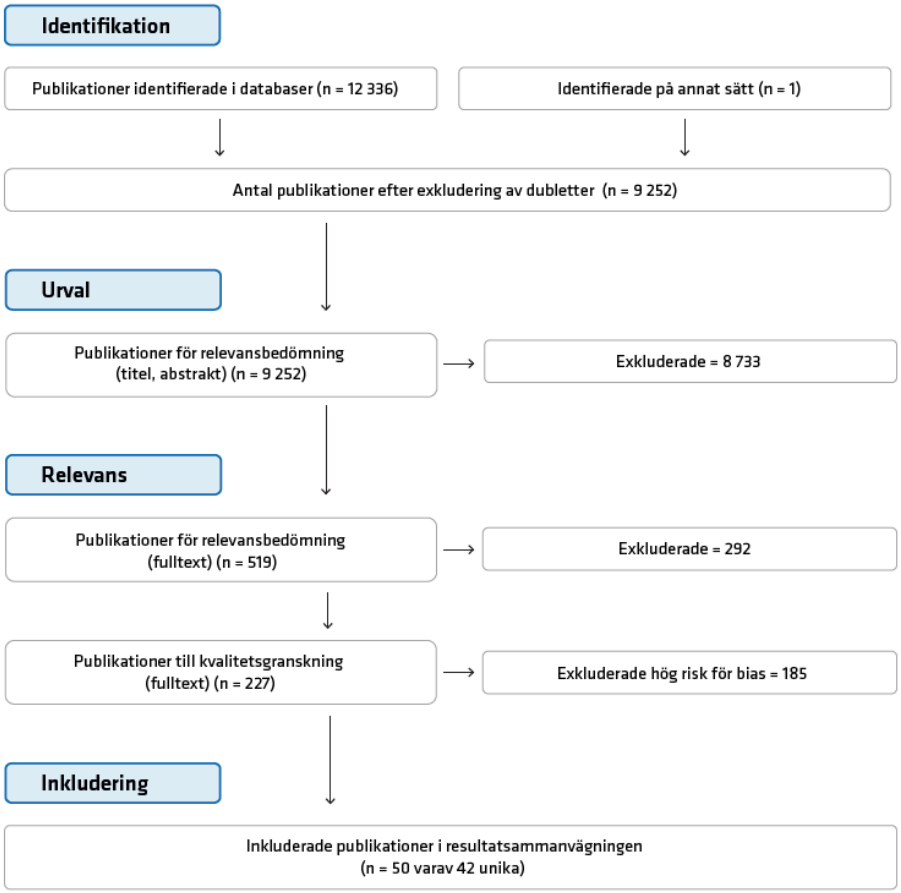
Resultat

Sökningarna identifierade tillsammans över 12 000 översikter varav 227 översikter bedömdes relevanta för våra frågeområden. Efter kvalitetsgranskning kvarstod 42 unika översikter (Figur 2). Det innebär att cirka 18 procent av översikterna som kunde vara relevanta bedömdes ha tillräckligt låg risk för bias för att inkluderas. Dessutom presenteras 14 översikter med oklar risk för bias utifrån bedömningen om mervärde i förhållande till frågeområdena.

En översikt (17) användes inom fyra olika områden och 4 översikter användes inom två områden (18–21). Resultatet presenteras för respektive frågeområde utifrån en struktur med inledning, syfte, sökprocess, beskrivning av litteraturen, redogörelse för resultaten, överförbarhet, kunskapsluckor, och slutsatser.

I figur 2 presenteras flödesschemat över arbetets samtliga sökningar, medan flödesschema för de olika frågeområdena redovisas i respektive avsnitt.

Figur 2. Övergripande flödesschema över alla frågeområden.



Fysisk hälsa – övervikt och fetma (obesitas)

Övervikt och fetma (obesitas) innebär en ökad risk att drabbas av ohälsa och är en av de främsta orsakerna till sjukdomsbördan och förtida död i Sverige. Övervikt är ett tillstånd som kan öka risken att utveckla fetma som är en kronisk sjukdom som ofta kräver långsiktig behandling och uppföljning. Övervikt och fetma ökar risken för typ 2-diabetes, cancer och hjärt-kärlsjukdom, men även social stigmatisering. För barn och unga med övervikt och fetma är risken stor att det kvarstår i vuxen ålder, men också att det påverkar den fysiska och psykiska hälsan. Förekomsten av övervikt och fetma ökar med åldern, från cirka 10 procent bland 4-åringar till 30 procent bland unga vuxna (16–29 år) (22).

För att bedöma viktstatus hos barn används oftast vikt och längd, som sedan ligger till grund för att beräkna body mass index (BMI), som är ett mått på förhållandet mellan längd och vikt. Ibland självrapporterar barnen längd och vikt och ibland mäts dessa (23). Barns BMI förändras under hela barndomen och därför används tillväxtkurvor för att definiera övervikt och fetma. Beroende på vilken tillväxtkurva som tillämpas, kan förekomsten av övervikt och fetma variera (24). Man kan även använda andra metoder för att uppskatta fetma, som att mäta höft- och midjemåttet eller använda magnetröntgen, DXA (dual-energy x-ray absorptiometry) eller bioimpedans.

Samvariation och samband

Samvariation är tvärsnittssamband som inte innebär effekt eller orsaks- eller tidssamband. Samband används i rapporten och tabeller för att beskriva tids- eller orsakssamband som identifierats i till exempel longitudinella studier eller experimentella studier.

Slutsatser

- Det finns en samvariation mellan skärmtid och övervikt och fetma hos barn och unga 5–19 år. Barn och unga som har en skärmtid (framförallt tv-tittande) på mer än 2 timmar per dag har oftare övervikt eller fetma jämfört med de som har en skärmtid på mindre än 2 timmar per dag.
- Att spela dataspel minst 1–2 timmar per dag jämfört med mindre än så samvarierar inte med övervikt eller fetma hos unga 6–18 år. Tävlingsinriktat dataspelande inklusive e-sport samvarierar dock med övervikt eller fetma för unga över 6 år, det vill säga desto högre sannolikhet för övervikt eller fetma.
- Sambandet mellan skärmtid och övervikt eller fetma hos barn och unga är oklart. En longitudinell studie visar inget samband för 3-åringar som följdes upp när de var 7 år medan en annan fann samband för barn 6 och 10 år som följdes upp när de var 13 år. Inga longitudinella studier identifierades för sociala medier eller dataspelande.

Tabell 6. Resultat för övervikt och fetma uppdelat på aspekter av digital medieanvändning (skärmtid, sociala medier och dataspel).

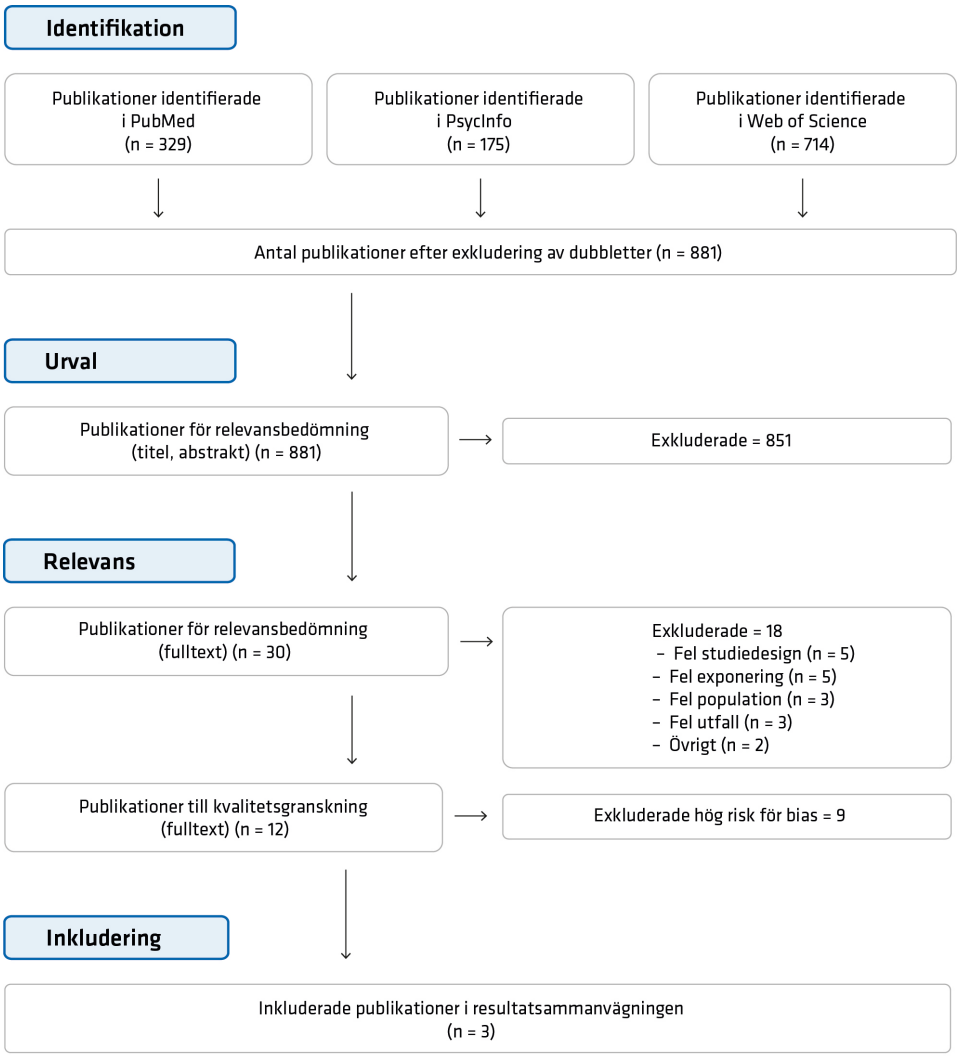
Utfall	Skärmtid	Sociala medier	Dataspel
Fysisk hälsa – övervikt och fetma	Samvariation (5–19 år). Oklart samband (3–13 år)	Inga studier	Oklar samvariation (6 år och äldre)

Det går inte att tolka timangivelserna i studierna som lämpliga gränser för tv-tittande eller dataspelande. Tvärsnittsdata ger inte kunskap om orsakssamband eller lämpliga tidsgränser.

Sökprocess

Sökningarna för övervikt och fetma gjordes tillsammans med fysisk aktivitet och stillasittande och gav 881 unika träffar som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring återstod 30 översikter att läsa i fulltext varav 12 bedömdes uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning. Av de exkluderades 9 på grund av hög risk för bias, och återstående 3 inkluderades i resultatsammanvägningen (Figur 3.).

Figur 3. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för fysisk hälsa – övervikt och fetma samt levnadsvanor – fysisk aktivitet och stillasittande.



Beskrivning av översikterna

Två av de inkluderade översikterna presenterar resultaten utifrån metaanalyser (18, 25), medan en översikt sammanfattar resultaten narrativt (26). Poorolajal (25) inkluderar 56 studier om skärmtid i form av tv-tittande i åldrarna 5–19 år, och 11 studier om dataspel i åldrarna 6–18 år, från i första hand Nordamerika, Sydamerika och Europa, men även från Asien, Afrika och Mellanöstern. Liberali (26) inkluderar 9 studier om skärmtid i åldrarna 5–19 år från Nord- och Sydamerika, Europa och Australien. Chan (18) undersökte specifikt tävlingsinriktat dataspelande inklusive e-sport utifrån studier från i första hand USA och Storbritannien. Översikten handlade om både tonåringar och unga vuxna men eftersom den absoluta majoriteten av studierna rörde barn och unga inkluderades den i resultatbeskrivningen.

Tabell 7. Översikter om övervikt och fetma utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall och metaanalys (ja, nej).

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys
Poorolajal, J., m.fl., 2020	56 studier med tvärsnittsdata 1995–2018	5–19 år. Nordamerika (16), Sydamerika (15) Europa (16), Asien (9) Afrika (3), Mellanöstern (7)	Skärmtid/TV mer än 2 timmar/dag	Övervikt och fetma	Ja
Poorolajal, J., m.fl., 2020	11 studier med tvärsnittsdata 2000–2018	6–18 år. Nordamerika (1), Sydamerika (1) Europa (4), Asien (3) Afrika (1)	Dataspel 1–2 timmar/dag	Övervikt och fetma	Ja
Liberali, R., m.fl., 2021	9 studier med tvärsnittsdata 2011–2019	5–19 år. Nordamerika (5), Sydamerika (1) Europa (2), Australien (1)	Skärmtid (TV, dataspel, internet, mobil mm).	Övervikt och fetma	Nej
Chan, G., m.fl., 2022	10 studier med tvärsnittsdata 2011–2018	Unga över 6 år (medelålder generellt under 17 år, två studier medelålder på 23 respektive 29 år). Nordamerika (3), Europa (3), Afrika (2), Mellanöstern (1), Asien (1)	Tävlingsinriktat dataspelande inklusive e-sport	Övervikt eller fetma. BMI eller BMI-z-score	Ja

Översikternas resultat

I översikten av Poorolajal m.fl. (25) framgår att det finns en samvariation mellan att titta på tv mer än 2 timmar per dag och övervikt eller fetma (OR 1 42, 95 % KI 1,35–1,49), men att det saknas samband mellan att spela dataspel 1–2 timmar per dag jämfört med mindre än 1 timme per dag och övervikt eller fetma (OR 1,08, 95 % KI 0,95–1,23).

I översikten av Liberali m.fl. (26) undersöks en rad riskfaktorer för övervikt eller fetma bland barn och unga inklusive skärmtid i form av att titta på tv, spela dataspel, surfa på internet och att använda mobil eller surfplatta. Förekomsten av övervikt eller fetma högre bland barn som hade skärmtid på mer än 2 timmar per dag jämfört med mindre än 2 timmar. Det görs ingen redovisning av resultat för olika åldrar, kön eller typ av skärmtid.

En metaanalys av 10 studier i Chan (18) visar en samvariation mellan tävlingsinriktad dataspelande inklusive e-sport och övervikt eller fetma (log OR = 0,35, 95% KI 0,12–0,57). Det vill säga, ju mer dataspelande desto högre sannolikhet för övervikt eller fetma. Test för känslighet (sensitivity) och publikationsbias visade att resultatet var robust, dock sammanvägdes olika typer av mått, som BMI som kontinuerligt mått och förekomst av övervikt och fetma som är ett dikotomt mått, och det är oklart på vilket sätt det har hanterats i metaanalysen.

Longitudinella studier

En kompletterande sökning efter västerländska kohortstudier gjorda 2023 eller senare genomfördes. Av 1314 sökträffar fulltextgranskades 7 artiklar varav 2 inkluderades efter kvalitetsbedömning.

Tabell 8. Beskrivning av inkluderade longitudinella studier som hade något mått på övervikt eller fetma – med måttlig risk för bias.

Författare	Land	Period	Exponering	Utfall	Confounders	Resultat
Rietz m.fl., (2023)	Danmark	3 år vid baslinjen (2013–15) och 7 år vid uppföljningen (2017–19)	Skärmtid (tv, dataspel, smartplatta, dator och mobiltelefon) mättes vid 3, 5 och 7 års ålder	Primära: FMI; Sekundära: B:H, FFMI, MMI	Barnet: kön, ålder, födelsevikt, BMI z-score vid 3-års ålder, fysisk aktivitet, sömn och intag av fisk; Mamman: födelseland, utbildningsnivå, BMI och ålder.	FMI: 0,0 (L, Ref); -0,1 (LÖ); 0,2, (SÖ3/5); 0,1, (SÖ); B:H: 0,0 (L, Ref); -0,0 (LÖ); 0,0 (SÖ3/5); -0,0 (SÖ); FFMI: 0,0 (L, Ref); -0,0 (LÖ); -0,1, (SÖ3/5); 0,0, (SÖ); MMI: 0,0 (L, Ref); -0,0 (LÖ); -0,1, (SÖ3/5); 0,0, (SÖ); inga resultat var statistiskt säkerställda
Wu, T. m.fl., 2023	Nederländerna	6 och 10 år vid baslinjen (2008–2016) och 13 år vid uppföljningen (2015–19)	Skärmtid (tv, dvd, video, dataspel), (tim/dag) mättes vid 6, 10 och 13 års ålder	BMI z-score, B:H, FMI, MMI, underhuds- och synligt fett i buken (siffror redovisas inte)	Barnet: ålder, kön, graviditetsvecka vid födsel, födelsevikt, födelseland, amning (ja/nej), pubertet, frukost (ja/nej) och kroppssammansättning vid 10 års ålder Mamman: ålder, BMI, utbildningsnivå, psykiska symtom och rökvanor.	Samband mellan skärmtid vid 6 års ålder (0,10 95% KI 0,06, 0,14) och 10 års ålder (0,05 95% KI 0,02, 0,07) och högre BMI vid 13 års ålder

FMI = fettmassaindex, FFMI = fettfrimassaindex, MMI = muskelmassaindex, B:H = Förhållande mellan buk- och höftfetma (könsspecifikt), BMI = body mass index, Ref = referensgrupp, L = konstant låg skärmanvändning över tid,

LÖ = liten ökning av skärmanvändning över tid, SÖ3/5 = stor ökning av skärmanvändning mellan 3 och 5 års ålder, SÖ = stor ökning av skärmanvändning över tid

En dansk kohortstudie följde 810 barn från 3 års ålder (vid baslinje) till 7 års ålder för att undersöka samband mellan skärmtid och kroppssammansättning (27). Föräldrarna svarade på enkäter om deras barns skärmtid och barnen genomgick kliniska undersökningar för att bedöma kroppssammansättningen, som fettmassa (primärt utfall), fettfri massa, muskelmassa och relationen mellan bukfetma och höftfetma som en indikation på insulinresistens eller blodfettsrubbning. I studien kontrollerade man för barnets kön, ålder, födelsevikt, BMI z-score vid 3-års ålder, fysisk aktivitet, sömn och intag av fisk, samt mammans födelseland, utbildning, BMI och ålder. Studien visar inga longitudinella samband mellan skärmtid och kroppssammansättning – varken för konstant låg skärmtid, liten ökning i skärmtid, eller stor ökning i skärmtid mellan 3 och 7 års ålder, samt inte heller mellan 3 och 5 år.

I en kohortstudie från Nederländerna studerades cirka 3 000 13-åringar utifrån deras fysiska aktivitetsnivå, skärmtid och kroppssammansättning (28). Huvudanalysen baserades på tvärsnittsdata om 13-åringarna men eftersom det fanns tillgång till data från när barnen var 6 och 10 år gjordes även longitudinella analyser. Föräldrarna uppskattade barnens skärmtid. För kroppssammansättning användes olika mått baserade på vägning och mätning (för BMI), DXA (för fettmassa, muskelmassa och förhållande mellan bukfetma och höftfetma) och magnetkamera (för index för underhudsfett i buken och synligt bukfett). Även i den här studien kontrollerades för många liknande bakgrundsfaktorer som studien ovan.

Alla mått för kroppssammansättning, utom muskelmassa, visar en samvariation med skärmtid då barnen är 13 år gamla. De longitudinella analyserna visar också på samband mellan skärmtid, vid både 6 och 10 års ålder, och samtliga mått på kroppssammansättning förutom muskelmassa vid 13 års ålder.

Begränsningar

Översikterna domineras av tvärsnittsstudier, vilket innebär att det inte går att bestämma orsakssamband. Alla översikter konstaterar också problem med heterogenitet. I de flesta fall testades det för att få reda på mer om olikheter mellan studierna. Ofta handlade det om att studier använt olika mått för såväl exponering som utfall.

Fysiska hälsoutfall som diabetes och metabola riskfaktorer (insulinresistens, högt BT, högt blodsocker, höga blodfetter) inkluderades inte som utfall och är områden som behöver utforskas vidare.

Överförbarhet av resultaten

Många översikter inkluderar främst studier med populationer från asiatiska länder vilket gör att överförbarheten till svensk eller västerländsk kontext är begränsad.

Psykisk hälsa – psykiska besvär, stress och välbefinnande

Andelen barn och unga med psykiska besvär har ökat under 2000-talet (29). Det finns en rad faktorer som påverkar barn och ungas psykiska hälsa, till exempel uppväxtvillkor, hemmiljö, fritid, fysisk aktivitet, socioekonomiska förutsättningar och föräldrarnas mående. Användningen av digitala medier har också pekats ut som en faktor som kan ha betydelse för den psykiska hälsan.

Detta avsnitt handlar om psykisk hälsa i form av psykiska besvär, stress och välbefinnande.

Psykisk hälsa

Psykisk ohälsa omfattar allt från lättare självskattade besvär till psykiatriska tillstånd diagnosticerade av läkare. Inom vissa områden skiljer man mellan internaliserande (inåtriktade) och externaliserande (utåtriktade) beteenden. Internaliserande beteenden är t.ex. oro, ångest och nedstämdhet och externaliserande är t.ex. hyperaktivitet, impulsivitet och aggressivitet

I de inkluderade översikterna används olika begrepp och mått på psykisk hälsa. När vi återger studiernas resultat försöker vi använda samma begrepp som författarna själva. Vid behov förtydligar vi om det handlar om självskattade symtom på t.ex. depression eller om en diagnos som har fastställts av läkare. I möjligaste mån försöker vi återge resultat som handlar om specifika utfall.

Slutsatser

- Det finns en samvariation mellan användning av digitala medier i form av skärmtid, sociala medier och dataspelande och depressiva symtom.
- Det finns ett svagt samband mellan användning av digitala medier och förekomst av depressiva symtom. Sambanden är starkare för problematisk medieanvändning (beroende) i jämförelse med spenderad tid på digitala medier.
- Resultaten kring symtom på ångest är varierande. Det finns en samvariation mellan problematisk användning av sociala medier och förekomst av symtom på ångest. Sambandet mellan skärmtid och symtom på ångest varierar i olika studier.
- Sömn modererar sambandet mellan digital medieanvändning och psykisk ohälsa i form av symtom på depression, ångest och oro. Andra faktorer som kan påverka sambandet är kön, fysisk aktivitet och övervikt eller fetma.

Tabell 9. Resultat uppdelat på psykiska besvär, stress och välbefinnande och, aspekter av digital medieanvändning (skärmtid, sociala medier och dataspel).

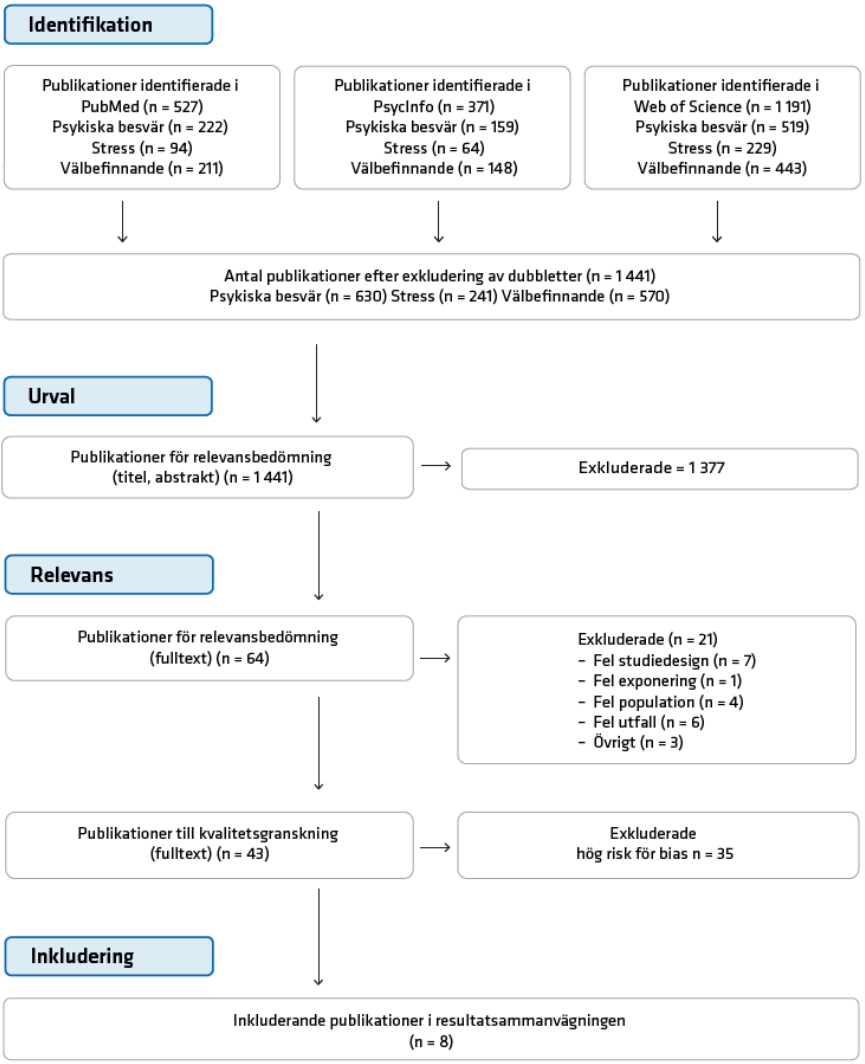
Utfall	Skärmtid	Sociala medier	Dataspel
Psykisk hälsa – psykiska besvär, stress och välbefinnande	Samvariation och samband depressiva symtom (7–24 år) Samvariation internaliserande problem (4–29 år) Varierat samband internaliserande problem (4–24 år) Varierat samband ångest (10–24 år) Samvariation välbefinnande (måttlig användning, U-format samvariation) (5-18 år) Varierat samband sämre välbefinnande (4–18 år) Samvariation lägre självkänsla (4–18 år) Varierat samband självkänsla (4–24 år)	Samvariation och samband depressiva symtom (10–18 år) Samvariation ångest (10–18 år) Samband internaliserande problem (10–24 år) Ingen samvariation självkänsla (10–18 år) Samband lägre självkänsla (10–18 år)	Samvariation depressiva symtom (10 <–24 år) Varierande samband depressiva symptom (10–24 år)

Sökprocess

Underlaget för området psykisk hälsa har sammanställts utifrån litteratur som inkluderats från tre sökningar. För samtliga sökningar har population och exponering varit desamma medan utfallen har delats upp på psykiska besvär, stress och välbefinnande.

Totalt gav de tre sökningarna 1 441 unika träffar som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring återstod 64 översikter att läsa i fulltext. Av dessa bedömdes 43 uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning där 35 översikter exkluderades på grund av hög risk för bias och därmed inkluderades 8 översikter i resultatbeskrivningen (Figur 4.).

Figur 4. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för psykisk hälsa – psykiska besvär, stress och välbefinnande.



Beskrivning av översikterna

Åtta systematiska översikter med primärstudier av olika studiedesign, främst studier med tvärsnittsdata, inkluderades (tabell 10). I fyra av översikterna ingår metaanalyser (21, 30–32). Det fanns visst överlapp mellan översikterna vad avser inkluderade studier. Endast i två av översikterna (30, 31) hade alla de inkluderade studierna bedömts ha måttlig till låg risk för bias.

Samtliga översikter hade depression eller depressiva symtom som utfall. Här redovisas resultat för utfallen psykiska besvär som symtom på depression och ångest, stress, internaliserande problem/övrig psykisk ohälsa samt välbefinnande och självkänsla.

Tabell 10. Översikter om psykiska besvär, stress och välbefinnande utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall och metaanalys (ja, nej).

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys
Girela-Serrano m.fl., 2022, Storbritannien	15 studier med tvärsnittsdata 2011–2019	5–21 år. 13 länder, främst Europa (6), USA (1), Asien (6), Mellanöstern (2) Oceanien (1)	Användning av mobiltelefoner och andra trådlösa enheter.	Internaliserande symtom (depression, ångest, självskada, suicidalitet) och välbefinnande (självkänsla, livskvalitet)	Nej
Girela-Serrano m.fl., 2022, Storbritannien	10 longitudinella-studier. 2007–2017	4–18 år. 13 länder, främst Europa (4), USA (2), Asien (2) Australien (2)	Användning av mobiltelefoner och andra trådlösa enheter.	Internaliserande symtom (depression, ångest, självskada, suicidalitet) och välbefinnande (självkänsla, livskvalitet)	Nej
Shin m.fl., 2022, Australien	476 studier med tvärsnittsdata 2001–2021	10–24 år. Information om länder saknas	Mediekonsumtion online (internet, smarttelefoner, sociala medier, onlinespel)	Depressiva symtom	Ja
Shin m.fl., 2022, Australien	52 longitudinella-studier 2010–2020	10–24 år. Asien (22), Europa (13), USA (11), Australien (4)	Mediekonsumtion online (internet, smarttelefoner, sociala medier, onlinespel)	Depressiva symtom	Ja
Ivie m.fl., 2020. USA	12 studier med tvärsnittsdata 2012–2020	11–18 år, Europa (7), Nordamerika (3), Australien (1), Asien (1)	Användning av sociala medier (tid och frekvens)	Depressiva symtom	Ja
Eirich m.fl., 2022, Kanada	87 studier med tvärsnittsdata, 1984–2020	≤12 år median 6,07 år, Nordamerika, Europa, Afrika, Asien, Australien, Nya Zeeland, Mellanöstern och Sydamerika	Skärmtid (PC, dataspel, tv)	Internaliserande symtom (t.ex. ångest, depression)	Ja
Blanchard m.fl., 2023, Storbritannien	21 studier med tvärsnittsdata 2019–2023	10–19 år, Oceanien (4), Mellanöstern (3), Nordamerika (2), Asien (6), Europa (3),	Användning av sociala medier	Psykisk hälsa (depressiva symtom, ångest, självkänsla och stress)	Nej

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys
Blanchard m.fl., 2023,	1 longitudinell studie, 2019–2023	Medelålder 13 år Kanada	Användning av sociala medier	Självkänsla	Nej
Zou m.fl., 2021, Kina	22 studier med tvärsnittsdata 2009–2021	10–19 år, Asien (9), Australien (3), Nordamerika (4), Europa (4), Sydamerika (1)	Skärmtidsbaserat stillasittande beteende	Depressiva symtom	Ja
Alonzo m.fl., 2019, Kanada	36 studier med tvärsnittsdata 2011–2019	11–29 år, Asien (21), Europa (7) and Nord Amerika (3), Mellanöstern (2), Oceanien (1).	Användning av sociala medier	Depressiva symtom, ångest och oro	Nej
Alonzo m.fl., 2019, Kanada	5 longitudinella studie 2011–2019	12–24 år, Asien (2), Europa (2, varav en svensk och en med bland annat svenska data), Australien (1)	Användning av sociala medier	Depressiva symtom, ångest, oro, sömn	Nej
Tang m.fl. 2021, Australien	35 longitudinella studier, uppföljningsperiod från 6 månader upp till 12 år, 2009–2015	10–24 år, 13 länder främst USA (14), Europa (9), Kanada (4), Australien (3)	Skärmtid: Total skärmtid (5) Dataspel (6) tv-/video-tittande (9) PC/internet (7) Mobiltelefon (3) Sociala medier (4) Dataspel	Internaliserande psykiska symtom (depressiva symtom, ångest, självkänsla, välbefinnande, oro)	Nej

Översikternas resultat

Psykiska besvär - depressiva symtom

I översikten av Tang (34) ingår fem longitudinella studier i resultat som visar att det finns ett svagt till mycket svagt samband (3 av 5 studier) mellan skärmtid och påföljande depressiva symtom. Dock påpekar Tang m.fl. (34) att kvaliteten på analyser och rapportering i inkluderade studier varierar mycket. Sambandet verkar modereras av kön, nivå av fysisk aktivitet och övervikt eller fetma. Dessutom framkommer att sambandet mellan skärmtid och depressiva symtom varierar mellan skärmtyp och användning. Författarna menar att sambandet var starkare för skärmtid på mobil, och mer varierade för sociala medier. Få av de sex inkluderade studierna som undersökte samband i motsatt riktning fann att depressiva symtom

påverkar skärmtiden (34). För dataspelande fanns inget samband med påföljande depressiva symtom i 4 av 6 inkluderade studier.

I översikten av Shin (30) visar metaanalysen av studier med tvärsnittsdata att det finns en svag till måttlig samvariation mellan digital medieanvändning och depressiva symtom (r=0,25, 95 % KI 0,24–0,27) hos barn och unga 10–24 år. Styrkan i samvariationen tenderade att vara svagare för ungdomar 10–18 år än för unga vuxna 19–24 år. Sambandet mellan digital medieanvändning och depressiva symtom i longitudinella data var något svagare (r=0,12, 95 % KI 0,08–0,16). Sambandet var lika starkt i andra riktningen, det vill säga att depressiva symtom ökade digital medieanvändning. Resultat från longitudinella studier visar också att sambandet är något svagare vid längre jämfört med kortare uppföljningstider, och något starkare när användningen av digitala medier utgår från beroendeskalor jämfört med spenderad tid online. När det gäller dataspel redovisar Shin att fyra av fem inkluderade studier samband mellan dataspelande och påföljande depressiva symtom.

I översikten av Blanchard (19) visar fem studier samvariation mellan något mått på användning av sociala medier och depressiva symtom. I tre studier inkluderades tid som spenderades på sociala medier, där mer tid ökade symtomen. Det fanns också en samvariation mellan att jämföra sig med andra på sociala medier och depressiva symtom.

Zou (32) visar i en metaanalys ett tvärsnittssamband (samvariation) mellan skärmbaserat stillasittande och depression bland unga 10–19 år (OR = 1,24, 95% KI 1,11–1,38). Resultaten visar också att det finns en samvariation mellan tv-tittande, datoranvändning, dataspelande och internet- eller mobilanvändning och depressiva symtom.

Samvariation och samband

Samvariation är tvärsnittssamband som inte innebär effekt eller orsaks- eller tidssamband. Samband används i rapporten och tabeller för att beskriva tids- eller orsakssamband som identifierats i till exempel longitudinella studier eller experimentella studier.

Resultaten i Zou visar ingen samvariation mellan depressiva symtom och skärmtid upp till 3,5 timmar om dagen jämfört med 1 timme om dagen. För tv-tittande var samvariationen med depressiva symtom svagare om barn och unga tittar upp till 1,5 timmar jämfört med 0,5 timmar om dagen, och starkare om man tittar mer än 4,5 timmar jämfört med 0,5 timmar om dagen. Även för datoranvändning och depressiva symtom var samvariationen större vid både mer och mindre användning än 0,5 timmar om dagen. För dataspelande framgår att barn och unga 12–17 år som spelar dataspel 2 timmar eller mer om dagen har större sannolikhet att ha depressiva symtom jämfört med de som spelar mindre. För internet- eller mobilanvändning visar resultatet att samvariationen med depressive symtom ökar om man använder internet eller mobilen mer än 0,5 timmar om dagen.

I översikten av Ivie (31) som baseras på tvärsnittsstudier framgår att det finns en svag samvariation (r=0,11, p <0,01) mellan användning av sociala medier och depressiva symtom bland ungdomar. Den stora variationen mellan studierna, och överlag en liten effekt, tyder enligt författarna på att det sannolikt är andra faktorer som modererar samvariationen.

Psykiska besvär - ångest

Av de två inkluderade longitudinella studierna i Tang visade en studie samband mellan högre total skärmtid och påföljande symtom på ångest medan den andra inte fann något samband. Sambandet gällde generell ångest, social fobi men inte paniksymtom (34).

Blanchard (19) redovisar i en narrativ syntes som inkluderar tre studier med hög risk för bias att det fanns en samvariation mellan användning av sociala medier och symtom på ångest för barn och unga 10–19 år. I en av studierna framkom att symtom på ångest modererar sambandet mellan att jämföra sig med andra på nätet och emotionellt ätande. I en annan framkom att jämförelser med andra på sociala medier innebär mer social ångest vilket i sin tur är relaterat till högre grad av ätstörning. En annan studie i översikten av Blanchard undersöker specifikt betydelsen av influencers och kända personer. Resultaten tyder på att personer som aktivt följer influencers påverkas av dem, och att personer som följer fyra eller fler influencers i högre grad rapporterar symtom på ångest kring utseende, och högre poäng på skalor som mäter beroende av sociala medier. Att följa innehåll relaterat till diet eller skönhet samvarierade med mera ångest och emotionellt ätande.

Psykiska besvär - internaliserande problem, stress och övrig psykisk ohälsa.

I översikten av Tang (34) finns sju longitudinella studier om övriga internaliserande symtom, till exempel oro. Generellt fanns inget stöd för samband mellan total skärmtid och påföljande övriga internaliserande symtom. De tre studier som undersökte oro fann ett svagt samband mellan mer total skärmtid och en ökning av oro. Översikten visar att allmänna internaliserande symtom kan ha samband med påföljande total skärmtid, men bara hos äldre flickor. Det fanns också ett svagt samband mellan sämre välbefinnande och påföljande skärmtid bland flickor. Dessutom verkar användning av sociala medier ha ett samband med påföljande internaliserande problem och oro, mer uttalat hos flickor än hos pojkar (34).

I översikten av Eirich (21) visar en metaanalys som bygger på 40 studier med tvärsnittsdata att styrkan på samvariationen mellan barnens skärmtid och internaliserande problem var svagt (r=0,07, 95% KI 0,05–0,08). För dataspelande fanns ingen samvariation.

I översikten av Alonzo (20) visar 33 av de 36 inkluderade studierna med tvärsnittsdata att det finns samvariation mellan överdriven användning av sociala medier och psykisk ohälsa, och att frekvent användning av sociala medier samvarierar med psykisk ohälsa. I fyra av de fem inkluderade longitudinella

studierna framgick att frekvent användning av sociala medier även är en riskfaktor för sämre psykisk hälsa. Flera av studierna i översikten, både longitudinella studier och tvärsnittsstudier, visar att sömn kan vara en modererande faktor för kopplingen mellan användning av sociala medier och psykisk hälsa. Enligt författarna kan regelbunden användning av sociala medier bidra till ångest relaterat till fear of missing out, vilket i sin tur kan bidra till en ännu mer användning av sociala medier. Två longitudinella studier finner att överdriven användning av sociala medier före och efter läggning har samband med högre grad av depressiva symtom. Författarna menar att ständigt försenad sömnstart kan bidra till en förändrad dygnsrytm vilket i sin tur kan leda till sömnproblem och psykisk ohälsa.

Översikten av Girela-Serrano visar att det finns ett samband mellan mer tid på mobilen och psykisk ohälsa hos barn och ungdomar (33). I översikten ingår tio longitudinella studier varav fem undersökte samband mellan trådlösa apparater (inklusive mobiltelefon) och internaliserande psykiska symtom. En studie visar att mer frekvent mobilanvändning och TV tittande ledde till utvecklingen av depressiva symptom vid en uppföljning efter ett år. En annan studie som bedömts ha hög risk för bias, finner dock att långvarig användning av mobiltelefon (>= 4 timmar per dag) hade samband med högre förekomst av symtom på depression och ångest och sömnstörning vid uppföljningen åtta månader senare. De övriga tre longitudinella studierna fann inga samband mellan mobiltelefonanvändning och internaliserande symtom vid uppföljning ett år senare (två studier, måttlig risk) eller två år senare (en studie, låg risk).

Blanchard fann inget samband mellan användning av sociala medier och stress (19). Det finns dock bara en studie i översikten som undersökte detta utfall.

Välbefinnande och självkänsla

I översikten av Girela-Serrano (33) presenteras resultat från tre longitudinella studier användning av mobiltelefon och trådlösa enheter och självkänsla respektive välbefinnande. Den ena studien visade på samband med negativ självuppfattning men inte på allmänt välbefinnande. Den andra studien visade att ungdomar med högre användning av mobiltelefon vid baslinje rapporterade en minskning i välbefinnande efter ett år. Den tredje studien fann inget samband på användning av mobiltelefon för social kommunikation och välbefinnande.

Fyra av de inkluderade longitudinella studierna i Tang (34) har undersökt samband mellan skärmtid och självkänsla i någon riktning bland unga 10–24 år. Resultaten visar inget samband mellan total skärmtid och självkänsla i endera riktningen. En av två studier visar dock att det finns visst stöd för att högre självkänsla kan ha ett samband med mer påföljande skärmtid för dator- eller internetanvändning. En annan studie visar att en högre självkänsla kunde kopplas till mindre påföljande dataspelande, men inte med påföljande användning av mobiltelefon (34).

Två studier med tvärsnittsdata rapporterade samvariation mellan användning av mobiltelefon och välbefinnande. En av dessa fann att ungdomar som använde mobiltelefon för sociala medier hade signifikant lägre självkänsla. Den andra

visade en samvariation mellan skärmtid och mentalt välbefinnande, att måttlig användning av specifikt mobiltelefon kunde vara fördelaktigt, och att storleken på samvariationen kan skilja sig mellan vardagar och helger.

Samtliga longitudinella studier hade måttlig risk för bias, medan samtliga tvärsnittsstudier hade hög risk för bias.

I översikten av Blanchard (19) undersöks i två studier kopplingen mellan tid på sociala medier och självkänsla, med blandade resultat. En tvärsnittsstudie finner ingen samvariation, medan en longitudinell studie finner ett samband både under åren då populationen utsattes för exponering och påföljande år. Dock bedömdes båda studierna ha hög risk för bias och resultatet bör därför tolkas med försiktighet.

Svenska och norska longitudinella studier

Utöver de inkluderade översikterna sökte vi efter primärstudier med longitudinell design publicerade 2023 och 2024. Av de åtta studier som gallrades fram till fulltextläsning och kvalitetsgranskning var det slutligen en svensk studie som inkluderades. Därutöver har vi inkluderat ytterligare en svensk primärstudie med longitudinell design från 2020 eftersom den bedömdes vara relevant för området. En kohort identifierades genom samarbetet med Folkehelseinstituttet i Norge.

Tabell 11. Beskrivning av svenska longitudinella studier – med låg risk för bias – om psykiska besvär, stress och välbefinnande.

Författare	Period	Exponering	Utfall	Confounders	Resultat
Hökby, m.fl 2023	n = 4793; (51% pojkar) 99% mellan 13–15 år. Tre omgångar; vid 0, 3 och 12 månader	Skärmtidspoäng beräknades som medelvärdet av tre individuella punkter, utformade av författarna, som syftade till att mäta frekvensen av dagliga timmar relaterade till skärmbaserade fritidsaktiviteter	Depressiva symtom Beck's Depression Inventory—Andra upplagan.	Kön, upplevd socioekonomisk status	Resultaten visade att problemfokuserad hantering hade en huvudeffekt på framtida depressiva symtom (b = 0,030; p <0,001) och modererade effekten av skärmtid (b = 0,009; p <0,01).
Beeres m.fl 2021	n=3501 (51,5% flickor) 14–15 år. 2 efterföljande år	Daglig social mediaanvändning (skriva bloggar/ läsa varandras bloggar eller chattar online. Egenrapporterad användning under vardagar och helgdagar	Psykisk ohälsa The Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ)	Kön och förälders utbildning (i mellan-person jämförelser)	Svagt samband mellan ökad användning av sociala medier och samtidiga förändringar i symtom på psykisk ohälsa OR .24 (,00–48). Inga samband mellan förändringar i användningen av sociala medier och efterföljande förändringar av symtom på psykisk ohälsa efter 1 år, B (95 % KI) = 0,02 (-0,12–0,16) eller vice versa B (95 % KI) = 0,00 (-0,02–0,02)

Författare	Period	Exponering	Utfall	Confounders	Resultat
Steinsbekk, Nesi och Wichström (2023)	(n=810) 10 år. Uppföljning vartannat år vid tre tillfällen (12, 14, 16 år)	Ungas användning av sociala media, hur de interagerade och hur ofta.	Symptom på depression, social ångest och allmänna besvär av ångest Child and Adolescent Psychiatric Assessment (CAPA) Norwegian version of the Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Aged Children (K-SADS)	Förändringar inom individen över tid mättes. Confounders är inte aktuella.	Resultaten visade att förändringar inom personen (alltså avvikelser från ens egen medelnivå vid varje tidpunkt) vid användningen av sociala medier inte var relaterade till förändringar i personens symtom på depression eller ångest två år senare

Hökby m.fl (35) undersöker longitudinella effekter av skärmtid på depressiva symtom bland svenska tonåringar 13–15 år, och fokuserar särskilt på modererande och modererande roller av coping-beteende. Studien fann att skärmtid inte hade ett samband med ökade depressiva symtom vid uppföljningen efter 12 månader när man justerade för kön och upplevd socioekonomisk status. Dock modererade problemfokuserad coping (enligt instrumentet PFE) effekten av skärmtid på depression. Unga som engagerade sig mer i PFE-coping var mer motståndskraftiga mot depressionssymtom relaterade till skärmtid, medan de som engagerade sig mindre var mer benägna att uppvisa depressiva symtom på grund av ökad skärmtid. Hökby diskuterar även teoretiska förklaringar angående hälsoeffekterna av skärmtid.

Beeres m.fl. (36) undersökte longitudinella samband mellan hur ofta man använder sociala medier och symtom på psykisk ohälsa bland svenska ungdomar. Ett svagt samband fanns mellan ökad användning av sociala medier och förändringar i symtom på psykisk ohälsa B (95% KI) = .24 (2,03–2,77), det vill säga att ungdomar som tillbringade fler timmar dagligen på sociala medier också rapporterade högre SDQ-poäng (SDQ, Strength and Difficulties Questionnaire) jämfört med jämnåriga som inte tillbringade lika många timmar på sociala medier. På individnivå hittades däremot inga samband mellan förändringar i användningen av sociala medier och efterföljande förändringar av symtom på psykisk ohälsa efter 1 år, B (95 % KI) = ,02 (-0,12–0,16) eller vice versa B (95 % KI) = ,00 (-0,02–0,02). Sammanfattningsvis rapporterar ungdomar som spenderar mer tid på sociala medier fler symtom på psykiska besvär, men det finns inget longitudinellt samband mellan ökad användning och psykiska besvär. Författarnas slutsats är att resultaten tyder på att sociala medier snarare kan vara en indikator än en riskfaktor för symtom på psykisk ohälsa.

I den norska longitudinella studien av Steinsbekk, Nesi och Wichström publicerad 2023 (37) presenteras resultat från en kohortstudie om ungas användning av sociala media i form av hur ofta man använde och interagerade med olika plattformar och symptom på ångest och depression. Syftet med studien var att undersöka om användningen av sociala medier kunde förutse förändringar i symtom på depression, social ångest och allmänna besvär av ångest (generalized anxiety disorders) två år senare. Ytterligare frågeställningar var riktningen på eventuella samband och om det fanns skillnader mellan könen.

Kohorten omfattar norska barn (n=810) som forskarna följt från 10 år och vid fyra tillfällen (vid 10, 12, 14 och 16 års ålder) intervjuat dem om deras användning av sociala medier. Forskarna intresserade sig för hur deltagarna använde sina sociala media, det vill säga både en mer själv-orienterad användning (t.ex. posta selfies, skriva inlägg) och ett fokus på att följa och gilla och kommentera på andras inlägg och bilder. Deltagarna självrapporterade vilka plattformar för sociala media de använd, som till exempel Instagram och, Snapchat, Twitter (X) och på vilket sätt de engagerade sig i sociala medier. Vid uppföljningen när deltagarna var 16 år mättes detta genom mobiltelefonernas skärmtidsfunktioner. Symptom på ångest och depression mättes med semi-strukturerade psykiatriska intervjuer. Barn och deras föräldrar intervjuades separat.

Resultaten visade att förändringar inom personen (alltså avvikelser från ens egen medelnivå vid varje tidpunkt) vid användningen av sociala medier inte var relaterade till förändringar i personens symptom på depression eller ångest två år senare. Detsamma gällde för det omvända, det vill säga att förändringar i symptom inte relaterade till förändringar i användningen av sociala medier. Resultat gällde för både flickor och pojkar.

Begränsningar

- Betydande heterogenitet mellan studier i de flesta inkluderade översikter när det gäller mätning av exponering och utfall begränsar möjligheten att dra allmänna slutsatser.
- Få översikter inkluderade studier om yngre barn vilket gör att vi inte kan uttala oss om den yngre åldersgruppen.
- Många av inkluderade studier har hög risk för bias, till exempel finns flera studier som inte kontrollerat för faktorer som kan påverka det studerade sambandet, som kön och ålder.
- Resultat för vissa utfall grundar sig på enskilda eller få studier, vilket gör att tolkning ska göras med försiktighet.

Jämställdhet och jämlikhet

Underlaget redovisar sällan skillnader mellan flickor och pojkar. Dessutom saknas genomgående information om socioekonomi och andra aspekter av jämlikhet

vilken kan ha betydelse för sambandet mellan användning av digitala medier och psykisk hälsa.

Överförbarhet av resultaten

I resultatet ingår svenska primärstudier och dessutom innehåller översikterna studier från de andra nordiska länderna. Därför kan resultaten anses vara överförbara till svensk kontext.

Psykisk hälsa – kroppsuppfattning och ätstörning

Skönhetsideal, thinspiration (ideal om smalhet) och träningsideal (fitspiration) kan ofta vara ouppnåeliga och att jämföra sig med de idealen kan skapa en känsla av otillräcklighet, öka ett missnöje med den egna kroppen och ge en negativ kroppsuppfattning, oavsett om det är på sociala medier eller i andra sammanhang.

Ur ett sociokulturellt perspektiv är sociala medier en plattform där kulturella ideal kring skönhet växer fram (38). Sociala medier ger också en möjlighet att interagera med bildmaterialet som inte har funnits tidigare. Eftersom barn och unga tillbringar mycket tid på sociala medier är det angeläget att undersöka vilka samband exponeringen för innehåll som idealiserar utseende påverkar deras kroppsuppfattning och utveckling av ätstörningar.

Slutsatser

- Det finns ett svagt till måttligt samband mellan användning av sociala medier och negativ kroppsuppfattning respektive symptom på ätstörning. Kopplingen är svagare i longitudinella studier än i tvärsnittsstudier.
- Sambandet gäller både skönhetsideal på sociala medier och fitspiration men kunskap om hur kroppspositiva ideal påverkar kroppsuppfattningen och symptom på ätstörningar är blandat.
- Ålder verkar inte påverka sambandet men flickor verkar vara mer sårbara för skönhetsideal och pojkar för fitspiration.
- Möjligheten att interagera med innehållet på sociala medier, till exempel att ”gilla” en bild, kan förstärka känslan att vissa ideal är mer åtråvärda än andra och innebära en ökad risk för negativ påverkan jämfört med traditionell media.
- Det är inte tydligt om sambandet mellan sociala medier och kroppsuppfattning respektive symptom på ätstörningar påverkas av hur mycket tid man lägger på sociala medier.
- För de som oftare jämför sig med andra är sambandet starkare mellan användningen av sociala medier och låg självkänsla och ångest. Har man en negativ kroppsuppfattning kan användningen av sociala medier påverka utvecklingen av ätstörningssymtom.
- De inkluderade studierna använder olika sätt att mäta exponering och utfall vilket gör det svårt att fastställa exakta samband och effekter.

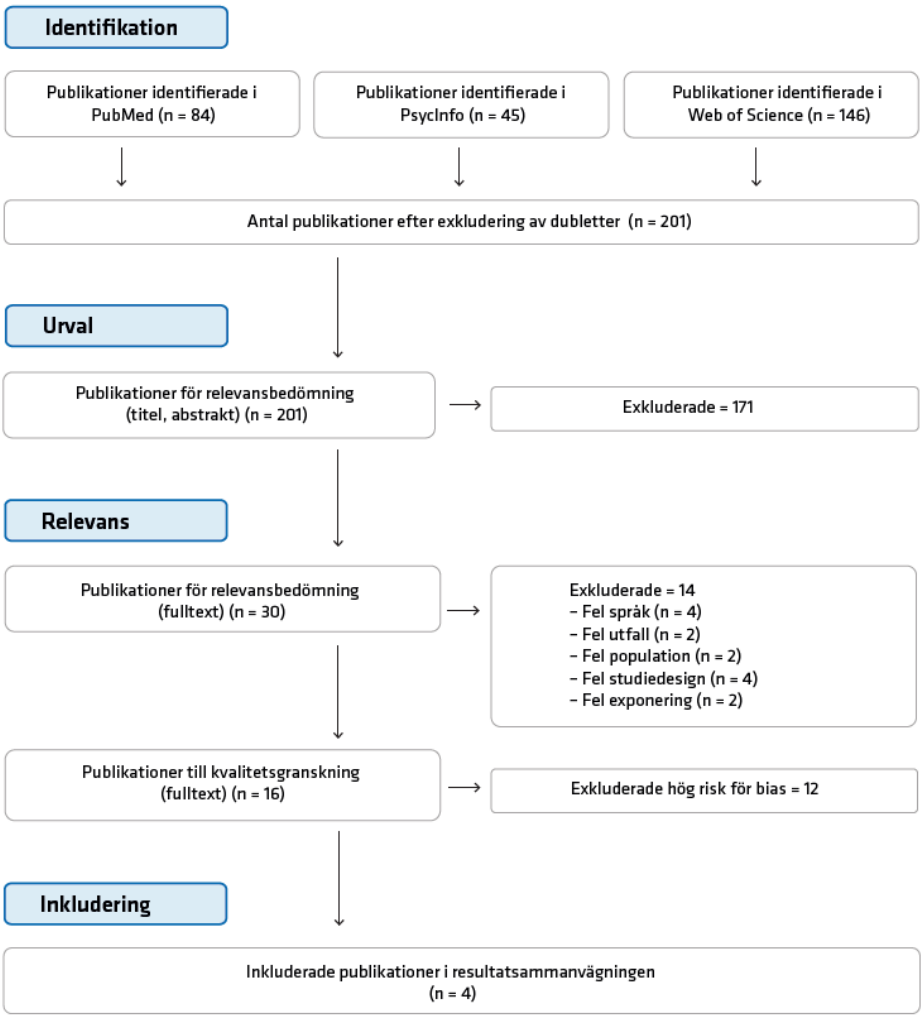
Tabell 12. Resultat uppdelat på kroppsbild och ätstörning, och aspekter av digital medieanvändning (skärmtid, sociala medier och dataspel).

Utfall	Skärmtid	Sociala medier	Dataspel
Psykisk hälsa – kroppsbild och ätstörning	Inga studier	Inga studier (0–10 år) Samvariation och samband med försämrad kroppsuppfattning (10–18 år) Samvariation med ätstörningssymtom (10–18 år)	Inga studier

Sökprocess

Sökningarna för kroppsuppfattning och ätstörning begränsades till publikationer från 2019 och framåt. Sökningarna genererade 201 unika träffar som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring återstod 30 översikter att läsa i fulltext. Av dem bedömdes 16 uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning, 12 exkluderades på grund av risk för hög bias och återstående 4 översikter inkluderades i resultatsammanvägningen (Figur 5.).

Figur 5. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för psykisk hälsa – kroppsuppfattning och ätstörningar.



Beskrivning av översikterna

De inkluderade översikterna undersöker hur användning av och exponering för olika innehåll på social media påverkar barn och ungas kroppsuppfattning och symtom på ätstörning. Inga digitala medier utöver sociala medier förekom i de inkluderade översikterna. En översikt presenterar resultat av metaanalyser, medan tre sammanfattar resultaten narrativt.

Åldersspannet i de inkluderade primärstudierna är 10–27 år. För tvärsnittsstudier inkluderas 10–19 åringar, för experimentella studier 14–27 åringar, och longitudinella studier 10–19 åringar. De inkluderade översikterna innehåller studier publicerade mellan 2012 och 2023 från olika delar av världen, men främst från västerländska höginkomstländer.

Tabell 13. Översikter om kroppsuppfattning och ätstörning utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall, metaanalys (ja, nej), och resultat.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys
Fiovaranti G m.fl. (2022)	43 experimentella studier publicerade 2012–2020	14–25 år. Främst västerländska länder	Idealiserat innehåll på sociala medier.	Kroppsmissnöje, kroppsuppfattning	Nej
Jerónimo F m.fl. (2022)	11 experimentella studier och 9 tvärsnittsstudier. Publicerade 2015–2022	Medelålder 22. Land inte explicit angivet	Fitspiration innehåll på sociala medier.	Kroppsuppfattning	Nej
De Valle M K m.fl. (2021)	36 experimentella studier. Publicerade 2012–2021	16–27 år. USA (14), Australien (17), Italien (2), Japan (1), Storbritannien (3), Kina (2), Kanada (1), Sydkorea (1), Nederländerna (1)	Idealiserat innehåll på sociala medier.	Kroppsuppfattning, kroppsmissnöje	Ja
De Valle M K m.fl. (2021)	9 longitudinella studier. Publicerade 2013–2021	10–19 år. Nederländerna (1), Belgien (2), Kroatien (1), Tyskland (1), USA (1), Norge (1), Australien (1)	Idealiserat innehåll på sociala medier.	Kroppsuppfattning, kroppsmissnöje	Ja
Blanchard L. m.fl. (2023)	20 tvärsnittsstudier. Publicerade 2019–2023. 11 studier undersökte kroppsuppfattning. 13 studier undersökte ätstörningssymtom	10–19 år. Australien (4), Turkiet (3), Kanada (1), Kina (2), Korea (2), Storbritannien (2), Indonesien, Italien, Japan, Norge, Spanien Filippinerna (1 var)	Sociala medier	11 studier inkluderade kroppsuppfattning. 12 instrument för ätstörningssymtom	Nej
Blanchard L. m.fl. (2023)	1 longitudinell. Publicerad 2022	Kanada	Screen time, social media.	Ätstörningssymtom	Nej

Översikternas resultat

Kroppsuppfattning

De Valle m.fl. (38) undersöker samvariation och sambandet mellan exponering för social media och kroppsuppfattning hos unga 10–19 år. Effekten av exponering för utseendeideal på sociala medier jämförs med bilder utan utseenderelaterat innehåll

(som bilder på natur) och med bilder med utseendeinnehåll som dock inte anses vara kroppsideal (exempelvis kroppspositiva bilder). Resultaten från de experimentella studierna i översikten visar att bilder som innehåller kroppsideal samvarierar med en negativ kroppsuppfattning. Sambandet är likartat för fitspiration och thinspiration. Det finns en samvariation både när bilder av kroppsideal jämförs med bilder utan utseendeinnehåll (Hedge's g=-0,61 95% KI: -1,06, -0,15), och när kroppsideal jämförs med på utseendebilder utan skönhetsideal (Hedge's g=-0,68 95% KI: -1,38, 0,01). Översikten visar också att interaktion med innehållet, som att "gilla" eller kommentera en bild, hade en liten påverkan på mottagarens kroppsuppfattning direkt efter exponering (Hedge's g=-0,12 95% KI: -0,20, -0,04).

Longitudinella studier i de Valle m.fl. (38) bekräftar sambandet mellan sociala medier och negativ kroppsuppfattning, och visar att det finns en påverkan mellan sociala medier och en negativ kroppsuppfattning över tid för unga 11–19 år (Fisher's Z= -0,08, 95% KI: -0,11, -0,06). Även om effektstorleken är liten, visar 26 av de 28 inkluderade studierna i översikten samma samband. Mättillfällena varierade mellan 4 veckor och 2 år, men det påverkade inte sambandet. Det gick inte heller att se några skillnader i sambandets styrka utifrån hur lång tid som tillbringades på sociala medier och hur ofta sociala medier användes. Samma sak gällde för mått på exponering för bilder av andra (till exempel att följa eller jämföra sig med personer som uppfyller skönhetsideal). I översikten diskuteras inte om det finns ett ömsesidigt förhållande där personer som redan har en sämre kroppsuppfattning söker sig till mer kroppsfixerat innehåll på social media, vilket i sin tur försämrar kroppsuppfattningen ytterligare.

Samvariationen och sambandet mellan exponering för fitspiration på sociala medier och en försämrad kroppsuppfattning bekräftas av översikten av Jeronimo m.fl. (39). Översikten visar att exponeringen ökar individers missnöje i förhållande till sin kropp, och att man oftare jämför sitt utseende med andras. Det bekräftades både av de experimentella studierna och tvärsnittsstudierna i översikten. Att oftare jämföra sig med andra ledde till ett ökat missnöje med den egna kroppen, vilket är i linje med resultaten i de Valle m.fl. (38).

Samvariation och samband

Samvariation är tvärsnittssamband som inte innebär effekt eller orsaks- eller tidssamband. Samband används i rapporten och tabeller för att beskriva tids- eller orsakssamband som identifierats i till exempel longitudinella studier eller experimentella studier.

Fiovaranti m.fl. (40) undersöker också hur exponering för skönhets- och kroppsideal på sociala medier påverkar kroppsuppfattning genom experimentella studier. De inkluderade studierna överlappar till viss del med de experimentella studier som är inkluderade i de Valle m.fl. (38). Resultaten visar att exponering för kroppsidealiserade bilder på sociala medier leder till ett ökat missnöje med den egna kroppen. Ju större tendens att jämföra sig med andra, desto starkare blir både

den modererande effekten. Det innebär att personer som jämförde sig oftare med kroppsidealiserat material både tenderade att vara mer missnöjda med den egna kroppen, och bli mer påverkade av kroppsideal jämfört med andra. Det indikerar att personer med tendens att jämföra sig med andra är mer sårbara.

Resultaten för kroppspositiva bilder var delade. Översikten av Fiovaranti (40) fann att unga kvinnor mellan 14 och 25 år i högre grad påverkas av bilder föreställande traditionella och smala kroppsideal, medan det bland unga män fanns ett samband mellan fitspiration på sociala medier och missnöje med den egna kroppen. För kvinnor var resultaten blandade gällande fitspiration. Fiovaranti m.fl. (40) fann att yngre påverkas i högre grad av kropps- och skönhetsideal i sociala medier.

Blanchard m.fl. (19) undersökte koppling mellan användning av sociala medier, psykisk hälsa och matvanor och såg att kroppsuppfattning, självkänsla och ångest kunde fungera som modererande faktorer. Majoriteten av de inkluderade studierna fann en samvariation mellan användning av sociala medier och missnöje med sin kropp. En del studier rapporterade även ett större missnöje ju mer tid de unga tillbringat på sociala medier.

Ätbeteende och ätstörning

Tio av de 13 inkluderade studierna i Blanchard m.fl. (19) rapporterar samvariation mellan användning av sociala medier och symtom på ätstörningar. Resultaten visar på samvariation mellan exponering för sociala medier och tvångsmässigt överätande, viktminskning eller kontrollbeteenden, och ätstörningar generellt. Den inkluderade kohortstudien (41) visar på samband mellan användning av social media och hetsätning.

Psykisk hälsa kopplat till kroppsuppfattning och ätstörningar

Två översikter undersöker samband mellan användning av sociala medier, kroppsuppfattning, ätstörningar och psykisk hälsa.

Blanchard m.fl. (19) presenterar flera modererande samband mellan psykisk hälsa (i form av stress, ensamhet, symtom på ångest, självkänsla och depression) och ätmönster. Den inkluderade kohortstudien (41) visar att låg självkänsla modererar sambandet mellan användning av social media och hetsätning. Andra möjliga modererande faktorer som presenteras är kroppsuppfattning och ångest.

Jeronimo m.fl. (39) ser ett samband mellan sociala medier och negativa känslor, där exponering för fitspiration ökade negativa känslor. Det tyder på att flera faktorer påverkar varandra och risken för att utveckla en negativ kroppsuppfattning och symtom på ätstörning.

Sammantaget tyder resultaten på att det finns både direkta och indirekta samband mellan användning av sociala medier och kroppsuppfattning och symptom på ätstörning hos barn och unga över 10 år.

Begränsningar

Begränsningar i översikter om kroppsuppfattning

- Potentiell risk för bias bland de experimentella studierna i De Valle m.fl. (38) där högre effekter uppmättes bland asiatiska populationer. När de studierna exkluderades i test för publikationsbias uppmättes dock inga resultat som skulle tyda på sådan bias.
- Hög heterogenitet i hur man mäter användande av sociala medier i de longitudinella studierna vilket försvårar fastställandet av samband mellan specifika aktiviteter på sociala medier och kroppsuppfattning. Dessutom varierade tiden mellan mätpunkterna vilket gör det svårt att skapa en tydlig uppfattning om tidsmässiga aspekter för sambandet.
- Fiovaranti m.fl. (40) undersöker en population med normalt BMI. Det är möjligt att andra effekter skulle uppmätas för andra populationer.
- Fiovaranti m.fl. (40) nämner en möjlig underestimering av effekten då flera studier bara hade en mätpunkt och utfördes i laboratoriemiljö. Ökad exponering kan öka de negativa effekterna.
- Jeronimo m.fl. (39) inkluderar studier med låg kvalitet, men använder även GRADE för att värdera tillförlitlighet. För de experimentella studierna graderas evidensen som hög, medan evidensen för tvärsnittsstudier graderas som låg. Men resultaten skiljer sig inte åt för de olika studiedesignerna, utan visar konsekvent en koppling mellan exponering för fitspiration och en negativ kroppsuppfattning.

Begränsningar i översikter om ätbeteende och ätstörning

- Blanchard m.fl. (19) uppger hög heterogenitet bland de inkluderade studierna. Trots heterogenitet varierade inte resultaten efter studiedesign, geografi eller risk för bias. Översikten såg heller inte att resultaten påverkades av mått för exponering för sociala medier.
- Studierna i Blanchard m.fl. (19) har hög individuell risk för bias eftersom relevanta modererande faktorer inte kontrollerats för i tillräcklig utsträckning i primärstudierna.

Jämlikhet och jämställdhet

Översikterna har främst undersökt västerländska populationer bestående av flickor och unga kvinnor, mer forskning om pojkar, unga män och personer med annan könsidentitet är nödvändig. de Valle m.fl. (38) konstaterar att varken kön eller ålder är modererande faktorer för de uppmätta sambanden mellan användning av sociala medier och kroppsmissnöje, men olika innehåll kan påverka pojkar och flickor olika och i olika utsträckning. Fiovaranti m.fl. (40) såg att unga kvinnor i högre grad påverkas av bilder föreställande attraktiva och smala kroppsideal, medan det bland unga män fanns ett medelstarkt till starkt samband mellan bilder

med fitspiration och kroppsmissnöje. För unga kvinnor var resultaten blandade gällande fitspiration.

Kunskapsluckor

Området digitala medier i förhållande till kroppsuppfattning och ätstörning innehåller komplexa samband med flera modererande faktorer, och det behövs flera longitudinella studier. Det råder stor heterogenitet i studierna om hur man mäter exponering och utfall vilket försvårar en sammanställning av kunskap. Det finns relativt lite forskning om hur kroppspositiva bilder eventuellt kan påverka utfallet. De studier som gjorts har fått blandade resultat. Det behövs också studier som ser på effekter för personer med låg och hög BMI, och studier som undersöker eller tar hänsyn till socioekonomiska faktorer.

Överförbarhet av resultaten

De inkluderade översikterna innehåller studier från olika delar av världen, men främst från västerländska höginkomstländer. Därför kan resultaten i stor utsträckning översättas till barn och unga i Sverige.

Psykisk hälsa – sociala relationer

Sociala relationer är viktiga för vår hälsa och social hälsa ingår som en integrerad del i hälsobegreppet (42). Med sociala relationer menas olika aspekter av sociala förmågor, beteenden och hälsa, till exempel upplevd ensamhet och socialt stöd. Under ungdomstiden ökar betydelsen av kamratrelationer, och de sociala förmågorna utvecklas genom att man interagerar med andra, både offline och online.

Eftersom en allt större del av ungdomars relationsskapande sker online, framför allt via sociala medier, är det relevant att undersöka hur det påverkar deras sociala relationer.

Arbetet med den här rapporten har inte inkluderat studier som handlar om kränkningar och mobbning. I avsnittet ingår inte heller sociala relationer som eventuella risk- och skyddsfaktorer för att utveckla problem med digitala medier. Detta återfinns i kapitlet om risk- och skyddsfaktorer.

Slutsatser

- De kvalitativa resultaten visar att unga upplever att sociala medier kan vara en viktig kanal för unga när det handlar om att etablera och underhålla olika sociala relationer, men sociala medier kan samtidigt upplevas som en källa till social påfrestning.
- Kvantitativa resultat från en översikt med oklar risk för bias visar inga entydiga kopplingar mellan användning av digitala medier och sociala relationer bland unga över 10 år, men att det kan finnas både gynnsamma och ogynnsamma samvariationer och samband.

- En översikt som främst undersöker ungas hjälpsökande på internet, visar att när unga mår dåligt, t.ex. psykiskt, kan internet och sociala plattformar erbjuda tillgång till socialt stöd från jämnåriga i liknande situation (12–25 år).

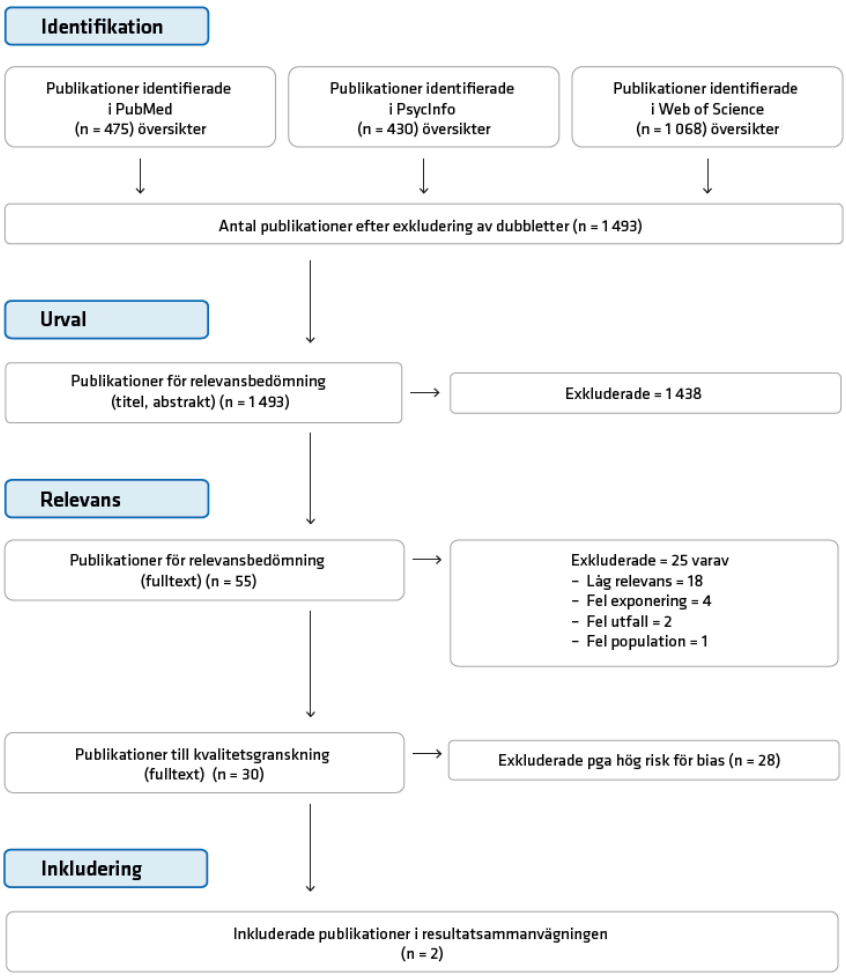
Tabell 14. Resultat uppdelat på sociala relationer, och aspekter av digital medieanvändning (skärmtid, sociala medier och dataspel).

Utfall	Skärmtid	Sociala medier	Dataspel
Psykisk hälsa – sociala relationer	Inga studier	Kvalitativa data visar både positiva och negativa upplevelser (10–18 år) För unga med olika former av psykisk ohälsa kan socialt stöd från jämnåriga i liknande situation i olika diskussionsforum och chattgrupper bidra till bättre mående och hjälpsökning (12–25 år)	Inga studier

Sökprocess

Sökningarna för sociala relationer gav 1 493 unika träffar som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring återstod 55 översikter att läsa i fulltext. Av de bedömdes 30 uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning, 28 exkluderades på grund av hög risk för bias, och återstående 2 översikter inkluderades (Figur 6.).

Figur 6. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för psykisk hälsa – sociala relationer.



Beskrivning av översikterna

En av översikterna handlar om på vilket sätt sociala medier relaterar till ungas relationer med andra (43). Den andra handlar om hur unga med upplevda psykiska besvär vänder sig till olika kanaler online för att söka icke-professionellt stöd (44). Den första översikten innehåller enbart kvalitativa studier medan den andra innehåller studier med olika studiedesign. Båda använder tematisk analys. Översikterna är publicerade 2021 respektive 2019, och innehåller främst studier från Australien, Storbritannien, USA, Kanada, men även några länder i norra Europa och Asien.

Tabell 15. Översikter om sociala relationer utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall, metaanalys (ja, nej), och resultat.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys	Resultat
Shankleman, M. m.fl., 2021	19 kvalitativa studier 2015–2020	Australien, Storbritannien, USA, Kanada, Belgien, Indien, Singapore 11–18 år	Sociala medier	Välbefinnande, bl.a. utifrån relationer	Nej (tematisk analys)	I alla studier förutom en beskrivs hur unga upplever att sociala relationer med vänner och familj påverkas. Positiv upplevelse: hitta personer med liknande intressen, hitta nya vänner, få stöd av andra. Negativ upplevelse: mobbning, negativ och kritisk stämning online och en upplevelse av sämre sociala relationer (mer ytliga).
Pretorius, C. m.fl., 2019	28 studier med blandad design (tvärsnitt, RCT, jämförande studier, kvalitativa) 2010–2017	Australien, Storbritannien, Kanada, USA, Irland, Nederländerna 12–25 år	Hjälpsökande beteende online vid upplevd psykisk ohälsa, som socialt stöd (ej professionellt stöd)	Hindrande och möjliggörande faktorer	Nej	Exempel på fördelar: anonymitet, hög tillgänglighet, dela erfarenheter med andra och få tips på hur söka professionellt stöd. Exempel på hindrande faktorer: bristande tillit till informationen, låg mental health litteracy och risken för minskad benägenhet att söka professionellt stöd.

Översikternas resultat

Översikten av Shankleman m.fl. (43) innehåller kvalitativa studier som beskriver ungas egen syn på och erfarenheter av att använda sociala medier, och hur de uppfattar att det påverkar deras hälsa och välbefinnande. Analysen består av en tematisk framställning av fyra områden: kontakter, identitet, inlärning och känslor. I detta avsnitt refereras till resultatet som handlar om sociala kontakter. Där beskriver ungdomar att sociala medier är ett sätt för dem att hålla kontakt med vänner och familj, interagera med personer som har liknande intressen och ett sätt att etablera nya relationer. I sociala medier upplever unga att de får stöd i olika sammanhang, till exempel stöd och empati av okända personer som har kommenterat på deras inlägg. Det finns även ungdomar som beskriver att de blir trygga av att veta att det finns andra att vända sig till via sociala medier som ”sitter i samma båt” som de själva.

Det finns även nackdelar med sociala medier som redovisas under temat kontakter (43). Det handlar exempelvis om gräl, kritik, ryktesspridning, kränkningar och mobbning som sker online – företeelser som kan förstärkas genom möjligheten att vara anonym, visa impulsiva känslor och genom kommunikativa missförstånd. Ungdomar uttrycker även att relationer online leder till en mer passiv form av relationer som inte kan jämföras med relationer som också finns offline. På sociala

medier kan det även framgå att personer i ens umgängeskrets har umgåtts och därmed göra att man känner sig exkluderad från sociala sammanhang.

I översikten av Pretorious m.fl. (44) ingår studier om på vilket sätt ungdomar söker stöd online, och vilka hindrande och möjliggörande faktorer de upplever med stödet. En del i detta är stöd via chattar, via organiserade stödgrupper och i olika diskussionsforum. Faktorer som gör att ungdomar tycker att stödet är hjälpsamt för dem är till exempel om att de kan vara anonyma, att stödet finns tillgängligt snabbt, lätt och billigt och att internet kan minska upplevd stigmatisering bland minoritetsgrupper. En annan fördel är det är lättare att själv välja hur mycket information man ger om sig själv och sitt mående och vissa menar att stödet hjälpte dem att gå vidare och söka mer professionellt stöd på andra sätt än via internet. Det är också möjligt att få konkreta verktyg och tips på självhjälpsmetoder som kan vara hjälpsamma för att må bättre.

En förutsättning för att få hjälp och stöd online är att veta hur man bär sig åt för att hitta trovärdiga informationskällor, vilket ungdomar kan känna osäkerhet kring. Det finns alltid en risk att missriktad eller direkt skadlig information sprids online, vilket kan öka stigmatisering och minska benägenheten att söka professionellt stöd.

Relevanta översikter med oklar risk för bias

Här presenteras exkluderade översikter som har relevans för området, men som har oklar risk för bias och därför inte kan användas för att fastställa samband.

Zhou m.fl. (45) studerar relationen mellan att ta emot medmänskligt stöd via sociala medier och olika aspekter av psykiskt välmående och upplevd ensamhet bland unga 10–19 år. Författarna redovisar inte deras bedömning av de ingående studiernas kvalitet tillräckligt utförligt och därför har översikten exkluderats på grund av oklar risk för bias. Författarna menar att den formen av socialt stöd kan minska risken för ensamhet och social oro. Det begränsade underlaget och bristen på studier av god kvalitet gör dock att slutsatserna ska tolkas med försiktighet.

Dredge m.fl. (46) har sammanställt studier som undersöker användning av sociala medier och kvaliteten i sociala relationer (offline). I de 50-tal studier som ingår i översikten används en rad olika mått på både användning av sociala medier och kvalitet i sociala relationer offline, vilket gör det svårt att sammanställa ett enhetligt resultat. Ogynnsamma samband som påvisas handlar till exempel om isolering från vänner, familj och skola. Ökad känsla av tillhörighet, ökat socialt kapital och ökad interaktion med personer offline är exempel på gynnsamma samband. Författarna diskuterar metodologiska svagheter i det samlade underlaget och ger rekommendationer till framtida forskning.

Det finns också översikter som beskriver hur särskilda grupper av ungdomar använder digitala medier för att söka information, bygga relationer med likasinnade eller att få socialt stöd. Det kan handla om unga med olika hälsobesvär (47–50) och livssituationer (51). Ingen av de översikterna uppfyller de uppställda kraven på kvalitet.

Kompletterande sökning efter longitudinella studier

För att hitta nyligen publicerade primärstudier som skulle kunna komplettera informationen från de inkluderade översikterna gjordes en sökning efter kohortstudier på området publicerade under 2023. I relevansbedömningen prioriterades studier som var gjorda i nordisk kontext. Av 311 identifierade studier gallrades 8 ut att läsas i fulltext. Ingen av dem inkluderades eftersom studierna inte var gjorda i nordiska länder (n =4), hade fel utfall (n =2), fel design (n =1) eller låg relevans (n =1).

Överförbarhet av resultaten

De inkluderade översikterna innehåller studier från främst västerländska länder såsom Australien, Storbritannien, USA och Kanada. Ingen svensk studie ingår men resultatet kan ändå i hög utsträckning vara överförbart till svenska förhållanden.

Sexuell hälsa

Sexuell och reproduktiv hälsa och rättigheter (SRHR) är en förutsättning för människors allmänna hälsa. Sexuell hälsa är sexuella praktiker som upplevs som positiva och som sker med samtycke, möjlighet till positiva sexuella kontakter och möjlighet att utforska den egna sexuella identiteten. En god sexuell hälsa spelar stor roll för människors självkänsla och allmänna välbefinnande.

Sexuella handlingar utan samtycke är övergrepp

Alla sexuella handlingar mot någons vilja är ett övergrepp oavsett om det sker online eller offline. Övergrepp och sexuellt våld kan vara allt från att hota eller tjata sig till sex, till att tvinga någon att utföra olika typer av sexuella handlingar eller våldtäkt. Det gäller även att få oönskade nakenbilder, bli pressad eller hotad att skicka nakenbilder.

Det finns flera områden och praktiker i digitala medier som kan kopplas till sexuell hälsa. Till exempel information och stöd på webben, och interventioner kopplat till olika områden inom sexuell hälsa, till exempel könssjukdomar. Det blir allt vanligare eftersom det är lättillgängligt för unga, kan fungera anonymt och ofta vara underhållande och pedagogiskt (52). Det är ett stort område där det fortfarande saknas forskning om effektivitet (53, 54). Ett annat exempel är sexting som både kan vara att skicka lättklädda eller nakna bilder och videos via digitala medier (55, 56), eller textmeddelanden med sexuellt innehåll (57, 58).

Vi har inte inkluderat studier som handlar om pornografi, prostitution, grooming, andra sexuella övergrepp eller sexuell praktik utan samtycke, men det kan finnas med som modererande faktorer. Studier som handlar om informationssökning på nätet och enskilda interventioner eller appar har inte heller inkluderats. Allt detta kan ha betydelse för ungas sexuella hälsa.

Slutsatser

- Kvalitativ forskning visar att ungas upplevelser av sexting är både positiva och negativa, och sexting kan ses som en normal del i vardagen och relationerna (11–18 år). Negativa erfarenheter är övergrepp i form av sexting utan samtycke, till exempel att få oönskade nakenbilder, bli pressad att skicka nakenbilder eller sexts, eller att någon skickar vidare ens bilder utan tillåtelse.
- Flickor pressas i högre grad än pojkar till att skicka nakenbilder, och det är mer sannolikt att flickor känner oro och skam på grund av sexting.
- Sexting tycks inte påverka psykosocial anpassning generellt bland unga 14–18 år (en studie), men det finns samband till en sämre känsla av grupptillhörighet för både flickor och pojkar. För flickor finns ett samband mellan till exempel ökad ångest, aggression, humörsvängningar, och minskad livstillfredsställande, självupplevd social kompetens och självrespekt.
- Det finns stora kunskapsluckor om digitala mediers betydelse för ungas sexuella hälsa. Det behövs fler longitudinella studier som tar hänsyn till olika grupper av unga och ungas olika livsvillkor. Den forskning som finns handlar om sexting och har låg tillförlitlighet.
- För att öka unga sexuella hälsa, inte minst flickor och unga kvinnors sexuella hälsa, behöver mäns våld mot kvinnor minska på och utanför nätet och ungas trygghet på nätet öka. Unga behöver få utforska och uttrycka sin sexualitet utan oro och skam.

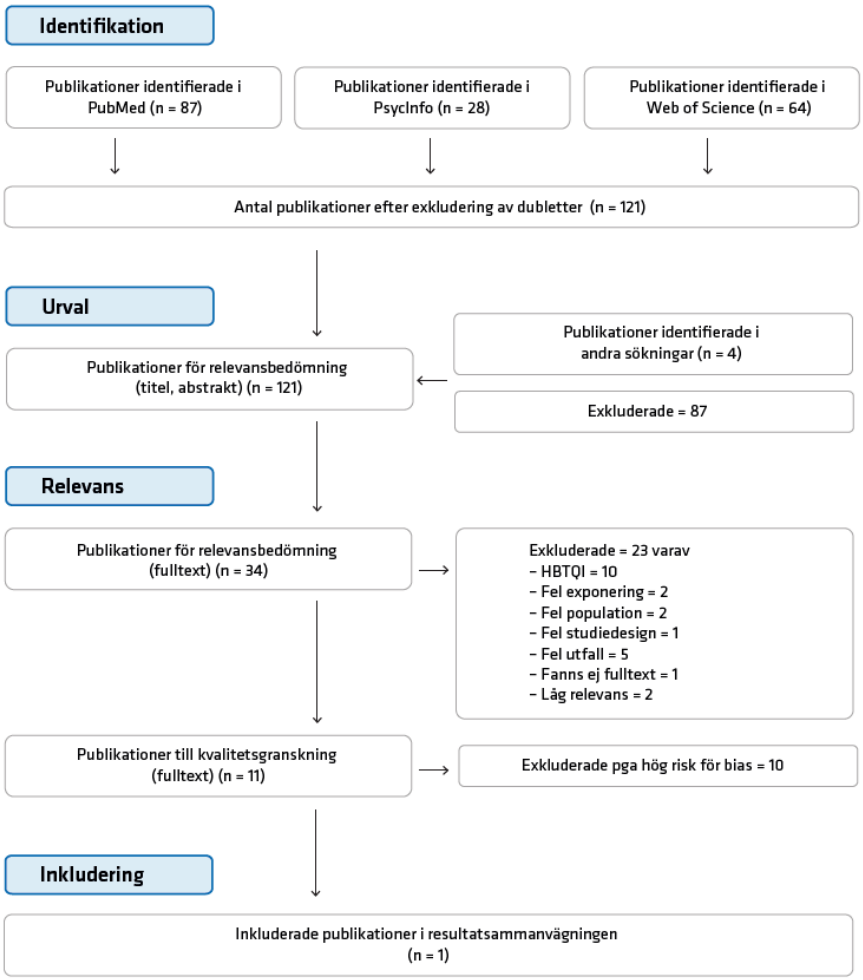
Tabell 16. Resultat uppdelat på sexuell hälsa, och aspekter av digital medieanvändning (skärmtid, sociala medier och dataspel).

Utfall	Skärmtid	Sociala medier	Dataspel
Sexuell hälsa	Inga studier	Sexting: Både positiva och negativa upplevelser (kvalitativa data) (13–18 år) Inget samband med anpassning i form av internaliserande och externaliserande symtom eller mindre livstillfredsställelse mm generellt, men för flickor (en studie) Samband med mindre känsla av grupptillhörighet (13–18 år)	Inga studier

Sökprocess

Sökningarna för sexuell hälsa gav 221 unika träffar som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring återstod 34 översikter att läsa i fulltext. Av dem bedömdes 11 uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning, alla 11 bedömdes ha risk för hög bias men 1 kvalitativ översikt bedömdes ha måttlig kvalitet och ingår i resultatbeskrivningen (Figur 7.). Resultatet i en kvantitativ översikt beskrivs trots att vi har bedömt att den har hög risk för bias. Tillförlitligheten till båda översikterna är låg.

Figur 7. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för sexuell hälsa.



Kompletterande primärstudier

Longitudinella studier

För att komplettera översikterna sökte vi efter kohortstudier publicerade under perioden 2018 och framåt. Av 260 identifierade studier fulltextgranskades 11 studier varav 2 bedömdes som relevanta. Den ena studien bedömdes ha oacceptabelt hög risk för bias (59). Den andra bedömdes ha hög, men inte oacceptabelt hög, risk för bias och inkluderades (60).

Beskrivning av översikterna och resultat

En översikt som undersökt ungas upplevelser av sexting genom att sammanställa kvalitativa studier inkluderades (61). Resultaten i översikten baseras på tvärsnittsstudier och kan därför inte säga något om orsakssambanden. De 28 inkluderade studierna kommer främst från Europa, men även 2 från Nordamerika (USA respektive Kanada) och 2 från Oceanien (Nya Zeeland och Australien). En studie var svensk och ingår i en avhandling från 2022 ”Digitala sexuella

trakasserier i skolan. Elevperspektiv på sexting, utsatthet och jämställdhet" (62). Fokus för översikten är att utifrån de enskilda studiernas resultat skapa generell vägledning för en bred grupp av professioner ("evidence-informed guidelines"). Kvalitetsgranskningen gjordes genom CASP (Critical appraisal framework) och man exkluderade studier på grund av risk för hög bias.

En longitudinell studie, kohortstudie, från USA inkluderades (60). Kurup följde 197 unga (14 år vid baseline) under 4 år för att undersöka samband mellan sexting och positiv och negativ anpassning (definitioner i tabell 16. Man använde årliga enkäter och tog ut mobildata från sms under två dagar två gånger per år.

Ungas upplevelse av sexting

Dully m.fl (61) fann en stor variation av upplevelser bland unga. Från positiva upplevelser av att känna sig åtrådd och accepterad, och som en normal del i att vara ung och att upprätthålla en relation, till negativa upplevelser som att få oönskade bilder skickade till sig, att bli pressade till att skicka bilder eller känna oro för att bilder spreds mot ens samtycke. Författarna menar att vuxna i mötet med unga behöver visa proaktivitet och ha en kommunikation med barnen om samtycke och risker. Författarna menar även att resultatet visar vikten av att ha förståelse för betydelsen av genus och flickor och pojkars olika livsvillkor. Vuxna bör också vara medvetna om att sexting kan fungera som en form av sexuellt våld.

Översiktens största brist är syntesen där fokus ligger på att relatera de enskilda studiernas resultat till ett antal områden för "vägledning" ("evidence-informed guidelines) (61). Slutsatserna bedöms dock rimliga utifrån de enskilda studiernas resultat som presenteras på ett transparent sätt.

Tabell 17. Översikter om sexuell hälsa utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall, metaanalys (ja, nej), och resultat.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys	Resultat
Dully, J., m.fl. (2023).	28 studier Kvalitativa, främst fokusgrupper men även intervjuer 2013–2022	18 år eller yngre. 19 år om 90 % av urvalet 18 eller yngre. Europa (26), Nordamerika (3)	Sexting	Ungas upplevelser som grund för rekommendationer	Nej	Unga rapporterade både positiva och negativa upplevelser. Det uppfattades både som en normal del i ungas vardag och relationer, där man kunde uppleva åtrå och bli åtrådd, och som en riskfylld praktik kopplad till sexism, skadeverkningar och stigmatisering.

Kohortstudie om ungas sexting, psykiska hälsa och anpassning

Den inkluderade amerikanska kohortstudien (60) där deltagarna var 14–18 år vid baseline, fann att sexting var vanligt bland unga (40 procent hade skickat minst ett sext under de undersökta 16 dagar under studiens fyra år, utan skillnad för ålder eller kön). Man undersökte psykosocial anpassning i form av negativa utfall som internaliserande symtom (till exempel depression och ångest), externaliserande symtom (till exempel aggression, substansanvändning), sociala problem och borderline personlighetsliknande drag, men också positiva utfall som grupptillhörighet, livstillfredsställelse, självupplevd social kompetens och egenvärde. Att sexta hade inget samband med skillnader i psykosocial anpassning generellt, men gav en sämre känsla av grupptillhörighet. För flickor fanns ett samband mellan ökade internaliserande och externaliserande problem, borderline personlighetsliknande drag, minskad livstillfredsställande, minskad självupplevd social kompetens och minskad självrespekt. Detta fanns inte för pojkar.

Tabell 18. Longitudinell studie – med hög risk för bias – om sexuell hälsa.

Författare	Land	Period	Exponering	Utfall	Confounders	Resultat
Kurup et al 2022	USA	n =197 (48% flickor) 14 till 18 år vid baseline 2009–2012 4 år	Sexting (mobilutdrag 2 dagar 2 gånger per år)	Positiv anpassning (livskvalitet, grupptillhörighet och egenvärde)	Kön och hur mycket man skickar meddelanden överlag. Bortfall 12%	Inga skillnader i anpassning, förutom sämre känsla av grupptillhörighet. För flickor: även minskad livskvalitet, upplevd social kompetens och egenvärde.
Kurup et al 2022	USA	N =197 (48% flickor) 14 till 18 år vid baseline 2009–2012, 4 år	Sexting (mobilutdrag 2 dagar 2 gånger per år)	Negativ anpassning (internaliserade och externaliserande problem)	Kön och hur mycket man skickar meddelanden överlag. Bortfall 12%	Inga skillnader i anpassning totalt men för flickor: samband med ökade internaliserande och externaliserande problem.

Relevanta översikter med oklar risk för bias

Här presenteras exkluderade översikter som har relevans för området, men som har oklar risk för bias och därför inte kan användas för att fastställa samband.

Översikten om sexuellt riskbeteende (17) är en metaanalys som bygger främst på studier från USA, men även på studier från Afrika (Sydafrika, Uganda och Etiopien) och från Europa (Grekland och Spanien). Översikten har inkluderats för andra utfall, men resultatet för utfallet sexuellt risktagande bedöms har hög risk för bias och låg tillförlitlighet. Definitionen av sexuell risk innehåller former av sexuell praktik där kodningen är bias då man kodar samlag med en eller flera partners samt sexting som sexuellt riskbeteende. Av de 10 inkluderade studierna har 8 hög risk för bias, 1 måttlig risk för bias och 1 låg risk för bias.

Metaanalysen (17) visade samvariation mellan sexuellt riskbeteende och användning av sociala medier (OR 1,77, 95% KI 1,5–2,1; I2=78%; n=47 280). Samvariationen var tydligare för unga under 16 år jämfört för unga över 18 år. Författarna bedömde genom GRADE att resultatet hade mycket låg tillförlitlighet på grund av metod och studiedesign. Det var en sammanblandning av utfall som bör problematiseras. Till exempel inkluderas att ha sex som ett riskfyllt beteende, där en studie från 2004 (samma år som Facebook startade) med 40 000 deltagare bidrog till en stor del av effekten i metaanalysen. Två studier, båda med hög risk för bias, undersökte kondomanvändning (63, 64) och fann inte någon samvariation mellan att använda sociala medier och att inte alltid använda kondom. Tvärtom visade den ena studien på att det var vanligare att använda kondom bland unga som hade högre användning av sociala medier (64) (OR 0,26, 95% KI 0,09−0,76). Den andra studien fann ingen samvariation (63) (OR 1,02 95% KI 0,51−2,04). En studie som undersökte att ha oskyddat sex hade hög bias och fann inte heller någon samvariation med användning av sociala medier och att ha sex utan preventivmedel (65) (OR 1,08, 95% KI 0,32–3,63). En studie undersökte sex mot ersättning där det fanns en samvariation för erfarenhet av detta för flickor (OR 1,65, 95% KI 1,16–2,34), men inte pojkar (OR 1,12 95% KI 0,74–1,69).

Den enda studien med låg risk för bias (66) var den enda studien som undersökte att ha haft flera sexuella partners och fann en samvariation mellan användning av sociala medier och att ha haft flera sexuella partners. Samvariationen gällde både för flickor (OR 1,86 95% KI 1,48–2,34) och för pojkar (OR 1,7 95% KI 1,23–2,35). Att definiera att ha haft flera sexpartners som ett riskbeteende kan också diskuteras.

Purba m.fl (17) redovisar resultat uppdelade på kön, men diskuterar inte betydelsen ur ett jämställdhetsperspektiv eller betydelsen av resultatet.

Överförbarhet av resultaten

Majoriteten av studierna i Dully (61) är från 2013 eller senare och är gjorda i Europa, varav en är svensk (62). Studierna är kvalitativa och kan inte användas för att konstatera eller generaliserbara samband, men resultatet bedöms vara relativt överförbart till svensk kontext.

Levnadsvanor – sömn

Sömnvanor omfattar flera delar: hur länge man sover (sömnlängd), sömnhygien, sömnkvalitet och olika sömnproblem som till exempel insomningsproblem.

Det finns flera teorier om hur digitala medier kan störa sömnen. Till exempel att ljuset från digitala enheter försämrar sömnkvaliteten genom att minska utsöndringen av melatonin i kroppen när vi ska slappna av för att sova (67). Eller att användandet av digitala medier har en undanträngningseffekt som fördröjer insomningen och minskar den tid man sover (68). Andra teorier är att innehållet på digitala medier skapar en kognitiv upphetsning som gör det svårt att somna och påverkar sömnkvaliteten (69), eller att höga kognitiva upphetsningsnivåer och dålig

sömn skapar en ond cirkel som påverkar ungas välbefinnande negativt (70). En del forskning (71) visar dock även att användandet av digitala medier fungerar som en rutin som kan ha lugnande och avkopplande effekt och således underlätta insomnandet.

Slutsatser

- Generellt finns både samvariation och samband mellan skärmanvändning och sämre sömnvanor. Det är genomgående för alla åldrar och återkommande i tvärsnittsstudier, longitudinella studier och interventionsstudier. Samvariation är starkare än sambandet.
- Användning av digitala medier på kvällen har ett samband med senare insomning för barn och unga i alla åldrar, och vilket ger en kortare sömnlängd. Det kan vara en typ av undanträngningseffekt där barn och unga istället för att sova använder digitala medier.
- För att kunna säga efter hur lång tid av användning av digitala medier på kvällen försämrar sömnvanor behövs fler interventionsstudier med hög kvalitet och med mer enhetliga sätt att mäta exponering och utfall.
- Hos 0–5 åringar kan längre total skärmtid påverka sömnen negativt, medan utomhuslek och fysisk aktivitet kan påverka sömnen positivt. Hos äldre åldersgrupper kan sömnkvaliteten påverka sambandet mellan användningen av sociala medier och psykisk ohälsa.
- Det finns en samvariation med användning av sociala medier och sämre sömnvanor men samband över tid ser vi enbart för unga med en problematisk användning av sociala medier hos unga över 13 år.

Tabell 19. Resultat uppdelat på sömn och aspekter av digital medieanvändning (skärmtid, sociala medier och dataspel).

Utfall	Skärmtid	Sociala medier	Dataspel
Levnadsvanor – sömn	Samvariation och samband med sämre sömnhälsa (0–18 år)	Samvariation (11–18 år) Varierat samband (10–18 år) Samband problematisk användning (13 år)	Ingen samvariation (0–5 år) Varierad samvariation och samband (6–18 år)

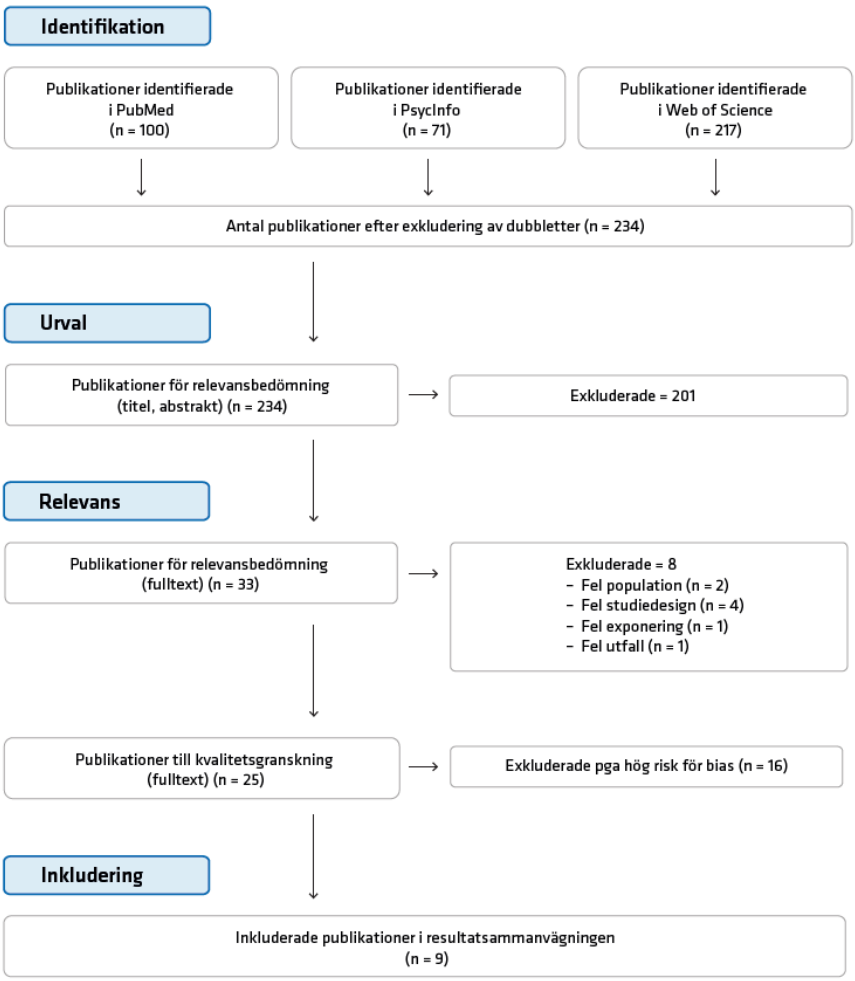
Samvariation och samband

Samvariation är tvärsnittssamband som inte innebär effekt eller orsaks- eller tidssamband. Samband används i rapporten och tabeller för att beskriva tids- eller orsakssamband som identifierats i till exempel longitudinella studier eller experimentella studier.

Sökprocess

Sökningen för sömn gav 234 unika träffar som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring återstod 33 översikter att läsa i fulltext. Av de bedömdes 25 uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning, 16 exkluderades på grund av risk för hög bias, och återstående 9 inkluderades i resultatsammanvägningen (Figur 8.).

Figur 8. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för levnadsvanor – sömn.



Beskrivning av översikterna

De inkluderade översikterna undersöker hur användning av och exponering för digitala medier påverkar sömnvanor hos barn och unga. Vi identifierade 8 översikter med kvantitativa studier och 1 översikt innehållande kvalitativa studier. Samtliga 9 inkluderade översikter bedöms ha låg risk för bias. Av de kvantitativa översikterna presenterar 3 resultat av metaanalyser, medan 5 sammanfattar resultaten narrativt på grund av hög heterogenitet.

Åldersspannet i studierna är 0–30 år. Resultat från tvärsnittsstudier och longitudinella studier återfinns inom alla åldersgrupper. Interventionsstudier

återfinns för åldersspannet 0–18 år. De inkluderade översikterna innehåller studier publicerade mellan 2007 och 2023 från ett flertal länder, främst höginkomstländer i västerländsk kontext. Både för de kvantitativa översikterna och den kvalitativa identifierades primärstudier som baserades helt eller delvis på en svensk population.

Tabell 20. Översikter om sömn utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall, metaanalys (ja, nej), och resultat.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys
Alonzo R., m.fl. (2019)	36 tvärsnittsstudier 2011–2019	11–29 år, lika andel män och kvinnor Asien (25), Europa (6) och Nordamerika (3)	Sociala medier	Psykisk hälsa (ångest, depression, stress) och sömnkvalitet.	Nej
Alonzo R., m.fl. (2019)	6 prospektiva kohortstudier 2010–2018	13–24 år, Europa (n=3), Kina (n=2), Australien (n=1)	Sociala medier	Psykisk hälsa (ångest, depression, stress) och sömnkvalitet.	Nej
Brautsch L.A.S., m.fl. (2023)	35 tvärsnittsstudier 2011–2021	16–25 år. Västerländska länder	Digitala medier inklusive smartphones, datorer, surfplattor, tv eller rapporterad digital medieplattform.	8 sömnutfall: sänggående, sömnstartslatens, sömntid, tidigt uppvaknande, sömnundersökott, sömnkvalitet, störningar och dagtrötthet.	Nej
Brautsch L.A.S., m.fl. (2023)	8 longitudinella studier 2010–2021	Ålder och länder inte tydligt åtskilt från ovan	Digitala medier inklusive smartphones, datorer, surfplattor, tv eller rapporterad digital medieplattform.	8 sömnutfall: sänggående, sömnstartslatens, sömntid, tidigt uppvaknande, sömnundersökott, sömnkvalitet, störningar och dagtrötthet.	Nej
Pagano M, m.fl. (2023)	23 longitudinella studier 2012–2023	Ålder vid baslinjen = 13 år. Europa (43%), USA (30%), Asien (27%)	Digitala medier (traditionella medier, sociala medier, förlängd användning, dysfunktionell användning)	Sömnvanor (varaktighet, schema, kvalitet, störningar)	Ja

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Meta analys
Saunders T J, m.fl. (2022)	28 tvärsnitt och 8 icke-randomiserade interventioner 2010–2021	5–18 år. Främst västerländska länder.	Tidpunkt och åtkomst till stillasittande (särskilt skärmbaserade) aktiviteter i sovrummet	Sömntid och kvalitet	Nej
Saunders T J, m.fl. (2022)	6 longitudinella. Publikationsår inte tydligt	4–17 Nederländerna, Kuwait, Schweitz, Australien,USA, Finland	Åtkomst till stillasittande (särskilt skärmbaserade) aktiviteter i sovrummet	Sömntid och kvalitet	Nej
Zhang J., m.fl. (2022)	29 tvärsnittsstudier 2013–2021	15–30 år från 12 olika länder, främst Asien (n = 26), Europa (n=2), USA (n=1)	Mobiltelefonberoende mätt med validerade skala, främst SAS	Sömnstörning mätt med validerade skala, främst PSQI.	Ja
Janssen X, m.fl. (2020)	31 studier (29 unika kohorter), 1 RCT och 23 tvärsnitt. Publicerade mellan 2007 och 2019	Barn under 5 år. Nordamerika (9), Europa (7), Asien (8), Australien (5).	Skärmtid, stillasittande tid, fysisk aktivitet	Sömnlängd, kvalitet, insomningstid och effektivitet	Ja
Janssen X, m.fl. (2020)	7 longitudinella. Publikationsår inte tydligt	Barn under 5 år. Länder inte tydligt	Skärmtid, stillasittande tid, fysisk aktivitet	Sömnlängd, kvalitet, insomningstid och effektivitet	Ja
Dibben G O, m.fl. (2023)	19 longitudinella studier, en jämförande analys mellan två longitudinella kohorter, två upprepad tvärsnittsstudier, tre interventionsstudier, två ekologiska studier och en experimentell studie. 2016–2022	10–19 år. Europa (7), Nordamerika (8), Oceanien (8) och Asien (5)	Digitala medier	Sömnlängd, sömnhygien, sömnkvalitet och sömnproblem	Nej
Lund L, et al (2021).	RCT (3), kvasi-experimentella studier (2), och tvärsnittsstudier (29). 2009–2019.	Nordamerika (18), Europa (23, bla Sverige), Oceanien (5). 3 studier kombinerade flera västerländska länder.	Digitala medier.	Sänggående och sömnstart, sömnkvalitet, sömnlängd, dagtidströtthet.	Nej.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Meta analys
Lund L, et al (2021).	Longitudinella (15) 2011–2019.	Länder inte tydligt.	Digitala medier.	Sänggående och sömnstart, sömnkvalitet, sömnlängd, dagtidströtthet.	Nej.
MacKenzie m.fl. (2022)	14 kvalitativa studier.	Nordamerika (n=5), Sverige (n=4), Storbritannien (n=2), Australien (n=1), Iran (n=1), och Bhutan (n=1).	Sociala medier.	Perspektiv på användning av social media vid läggdags.	Nej.

Kvantitativa resultat utifrån ålder och digital media

Barn 0–5 år

Två översikter presenterar resultat för barn i åldern 0–5 år. Janssen m.fl. (72) undersöker sambandet mellan skärmtid, stillasittande, fysisk aktivitet och sömn. Lund m.fl. (73) undersöker sambandet mellan elektronisk media och sömn. Båda översikterna inkluderar studier som undersöker tiden som barnet exponeras för tv, surfplattor, mobiltelefon, dataspel och användning av internet samt total skärmtid. Janssen m.fl. (72) presenterar främst resultat för tv, Lund m.fl. (73) inkluderar flera exponeringar. I Janssen m.fl. (72) presenteras resultaten i åldersgrupper om 0–1 år, 1–2 år och 3–4 år, och delas nedan upp utifrån total skärmtid och skärmtid på kvällen. Lund m.fl. (73) presenterar resultaten för 0–5 åringar som en grupp, uppdelat efter vilka digitala medier de exponerats för. Mellan översikterna finns ett mindre överlapp (n=5) med inkluderade studier, men det bedöms inte påverka resultaten. Janssen m.fl. innehåller 31 studier och Lund m.fl. 49 stycken.

Total skärmtid

I Janssen m.fl. (72) visar resultaten för samtliga tre åldersgrupper att total skärmtid påverkar sömnen negativt utifrån flera utfall. För 0–1-åringar visade resultaten att längre total skärmtid hade ett samband med kortare total sömnlängd, fler uppvaknanden under natten, och längre insomningstid vid läggdags. Liknande resultat rapporteras för 1–2-åringar och 3–4-åringar där det för 1–2-åringar dessutom fanns samband med senare läggning, sämre sömnkvalitet och sämre sömnstabilitet. För 3–4-åringar visade resultaten utöver det också på samband med mindre sömn dagtid vilket av författarna tolkades som negativt. Resultaten bekräftas av metaanalyser som visar korrelationskoefficienter på -0,09 (95% KI: -0,17; -0,01) för 0–5-åringar sammanslaget för sambandet total skärmtid och sömnlängd (72). Analyser av subgrupper visar liknande resultat för 0–1-åringar (r=-0,07, 95% KI: -0,12; -0,03) och 1–2-åringar (r=-0,13, 95% KI: -0,21; -0,04). För 3–4-åringar var resultatet inte statistiskt signifikant (r=-0,10, 95% KI: -0,25; 0,05), de effektstorlekarna betraktas som små.

Skärm kvällstid

Janssen m.fl. (72) undersöker även specifikt skärmanvändning kvällstid. Här vägs inte resultaten samman i metaanalyser utan bara narrativt, på grund av hög heterogenitet. Resultaten pekar på negativa samband med sömnutfall. För alla åldersgrupper fanns ett samband mellan längre skärmtid på kvällen och kortare sömntid och senare läggning. För 3–4-åringar visade resultaten också ett samband mellan längre skärmtid på kvällen och sämre sömnkvalitet.

Vissa studier tittade även på sambandet mellan sömn och rörelsemönster, till exempel stillasittande och fysisk aktivitet. Här var resultaten blandade, men det fanns indikationer på att utomhuslek och högre nivåer av fysisk aktivitet hade ett positivt samband med sömn hos 1–4-åringar (72). I översikten uppger författarna att de inkluderade studierna i hög grad kontrollerade för ålder, kön och socioekonomiska faktorer, men att miljö- och livsstilsrelaterade faktorer så som ljud, rutiner och familjesituation inte undersöktes i samma utsträckning. Översikten innehåller en blandning av studier av olika design, främst tvärsnittsstudier, vilket bidrar till att resultaten bör tolkas försiktigt och att man inte kan dra slutsatser om orsakssamband. Trots att flera samband i samma riktning rapporteras, baserades många på observationsstudier (både tvärsnitt och longitudinella) därför kan översikten inte säga något om dos-respons förhållanden. Därför graderades evidensläget som mycket lågt för hur stillasittande och fysisk aktivitet påverkar betydelsen av skärmtid för sömnvanor hos barn (72).

Andra digitala medier

I Lund m.fl. (73) visade resultaten på att tv-tittande och användning av surfplattor var förknippat med svårigheter att somna och kortare sömntid. Mer tv-tittande var också förknippat med ökad sömn på dagarna, vilket i det här fallet tolkades som negativt och ett tecken på sämre sömn nattetid. Översikten hittade inga eller otillräckliga bevis för samband mellan dataspel, mobiltelefon, dator eller närvaron av en digital mediaenhet i sovrummet med sämre sömnvanor bland 0–5-åringar.

Barn och unga 5–19 år

Fyra översikter undersöker sambandet mellan digitala medier och sömnvanor hos barn och unga i åldrarna 5–19 år. Lund m.fl. (73) presenterar resultaten utifrån åldersgrupper om 6–12 år och 13–15 år. Saunders m.fl. (74) utifrån åldersspannet 5–18 år, Dibben m.fl. (75) 10–19 år och Pagano m.fl. (76) uppger medelåldern för studiepopulationen till 13 år vid baslinje. Pagano m.fl. har genomfört en metaanalys medan alla andra översikter har sammanställt resultaten i beskrivande text. Lund m.fl. (73) och Saunders m.fl. (74) inkluderar tvärsnitts-, longitudinella- och experimentella studier, Dibben m.fl. (75) longitudinella- och experimentella studier, och Pagano m.fl. (76) enbart longitudinella studier.

Lund m.fl. (73) undersöker sambandet mellan digitala medier och sömnvanor. För gruppen 6–12 år tyder resultaten på att användning av digitala medier i form av tv, dataspelskonsol, mobiltelefon, dator och skärmtid hade ett samband med senare

läggning och kortare sömnlängd. Sambanden gällde både för skärmtid totalt, skärmtid vid läggdags och vid tillgång till digitala medier i sovrummet. Vidare visade översikten att tv-tittande och mobilanvändning vid läggdags och total skärmtid hade ett samband med sömnstörningar och uppvaknande på natten. För 13–15-åringar visade översikten på ett samband mellan längre total skärmtid, användning av dator och mobiltelefon och mindre sömn. Skärmtid var också associerad med insomningsproblem, och användningen av sociala medier med sämre sömnkvalitet. Tv-tittande var minst sannolikt att ha en association med sömn. Översikten ger stöd för att mer interaktiva former av digital medieanvändning kan ha större påverkan på sömnen än mer passiva former av användning för den åldersgruppen.

Saunders m.fl. (74) undersöker sambandet mellan stillasittande aktiviteter i sovrummet och sömn hos barn och unga i åldern 5–18 år. Översikten undersöker sömnlängd och sömnkvalitet som utfall, och skärmtid på kvällen och tillgång till skärmar i sovrummet som exponering. Resultaten visar på ett samband mellan användning av och tillgång till skärm under kvällstid och en minskning i både sömnlängd och sömnkvalitet. De sambanden som uppmättes var konsekventa för telefon, total skärmtid, tv, textmeddelanden, dator och internetanvändning, men inte för dataspel. De interventionsstudier som inkluderades i översikten visade att en kortare skärmtid på kvällen kan ge längre sömntid och bättre sömnkvalitet. I de två interventionsstudier som varade i minst 1 vecka, resulterade en begränsning på 20 minuter skärmtid på kvällen längre sömn per natt. För samtliga utfall graderades evidensläget som mycket lågt till lågt på grund av avsaknad av stora effektstorlekar och dos–respons förhållanden. Medan översikten genomgående såg negativa samband mellan skärmanvändning och sömnlängd och sömnkvalitet, var resultaten blandade för icke-skärmbaserade aktiviteter som att läsa eller göra läxor. Med undantag för dataspelande visade resultaten inte någon skillnad mellan aktiv (dator, telefon) eller passiv (tv) skärmanvändning och negativ påverkan på sömnlängd. Det skiljer sig åt från resultaten i Lund m.fl. (73) och kan möjligen bero på att ålder spelar in och effekter utjämnas i större sammanslagna åldersgrupper. Få av de inkluderade studierna undersökte effekten av skärmanvändning dagtid, men alla visade samband mellan skärmanvändande dagtid och minst ett negativt utfallsmått för sömn.

Pagano m.fl. (76) undersökte sambandet digital medieanvändning och sömn genom metaanalys. Digital medieanvändning delas in i tre kategorier: typ av aktivitet, användning mätt i tid och dysfunktionell användning (beroende av media eller problematisk användning). Sömnvanor delas också in i tre kategorier: sömnkvalitet, sömnlängd och sömnstörningar. För metaanalyserna har kategorierna för sömn slagits ihop till en. Sambanden undersöks i båda riktningar i de fall underlaget tillåter. Resultat visar att användning av både traditionell media (som tv) (r=-0,33, 95% KI: -0,44; -0,22) och sociala media (r=-0,12, 95% KI: -0,22; -0,01) har ett samband med sämre sömnvanor. Definierat i termer av tidsåtgång uppvisade både användning (r=-0,06, 95% KI: -0,11; -0,01) och dysfunktionell användning (r=-0,19, 95% KI: -0,29; -0,09) ett samband med sämre sömnvanor. Resultaten

pekar alltså på att en mer användning av digitala medier hade en liten men signifikant negativ påverkan på sömn, det vill säga att sömnvanor försämras av mer användning av digitala medier. Samma samband sågs för både sociala medier och traditionella medier, starkare för traditionella medier. Det kan tyda på att sociala medier även under vissa förutsättningar kan agera som en skyddande faktor i ungas liv eller att olika aktiviteter som utförs på digitala medier har olika påverkan på sömnvanor och välmående. Sömnmönster var inte relaterat till användning av sociala medier (r=-0,05, 95% KI: -0,10; 0,00) eller användningstid (r=-0,13, 95% KI: -0,30; 0,04). Men det fanns samband mellan sämre sömnvanor och dysfunktionell användning (r=-0,22, 95% KI: -0,33; -0,10), vilket tyder på att det finns samband där användning av digitala medier och sömn påverkar varandra. Det här dubbelriktade förhållandet förklarar författarna med att personer som lider av sömnproblem kan använda digital media för att slappna av och i insomningssyfte. En ökad användning av digital media kan sedan i sin tur leda till en ökning av sömnsvårigheter.

Dibben m.fl. (75) undersöker hur användning av digitala medier påverkar 10–19-åringars sömnvanor och senare psykiska besvär. Översikten inkluderar totalt 28 longitudinella och experimentella studier varav 26 studier undersökte det direkta sambandet mellan skärmanvändande och utfall för sömn, och 4 undersökte det indirekta sambandet mellan skärmanvändande och psykisk hälsa med sömn som moderande faktor. Den metodologiska kvaliteten på studierna var genomgående låg vilket gör att resultaten bör tolkas försiktigt. Resultaten visade att negativa konsekvenser av medieanvändning (överanvändning, problematisk användning, *telepressure* och nätmobbning) påverkade sömnkvaliteten och sömnlängden på ett negativt sätt, vilket även ligger i linje med resultaten i Pagano m.fl. (76). Samband med andra typer av medier var oklara. Få studier undersökte vilken roll som sömn har för sambandet mellan skärmanvändning och psykisk hälsa. Men resultaten visade konsekvent att sömn modererar förhållandet mellan skärmanvändning och psykisk hälsa och välbefinnande hos ungdomar.

Telepressure

Känna sig tvungen eller pressad att använda telefonen eller vara nåbar

Unga 15–30 år

Tre översikter undersöker sambandet mellan digitala medier och sömnvanor hos unga i åldrarna 15–30 år. Den åldersgruppen överlappar alltså den förra åldersgruppen till viss del. Brautsch m.fl. (77) undersöker unga 16–25 år, Zhang m.fl. (78) unga 15–30 år, och Alonzo m.fl. (20) unga 11–29 år. Medelåldern för studiepopulationen i Alonzo m.fl. ligger dock främst inom intervallet 15–22 år och är därför det som redovisas här.

Översikterna visar samband mellan användning av digitala medier och sämre sömnvanor för den här äldre åldersgruppen. Studier inkluderade i Brautsch m.fl. (77) visar på ett samband mellan användning av digitala medier och kortare nattsömn och sämre sömnkvalitet. Översikten innehåller 42 studier varav 8 är longitudinella och 35 har tvärsnittsdesign, en studie var inkluderad som båda. Longitudinella samband hittades mellan användning av digitala medier kvällstid och kortare nattsömn, och mellan användning av digitala medier och sämre sömnkvalitet. Tvärsnittsstudier visade på samvariation för generellt skärmbruk och för användning av mobiltelefon, dator, internet och sociala medier och kortare nattsömn. Den kopplingen fanns inte för tv, spelkonsol och surfplatta och kortare nattsömn.

Resultaten i översikterna tyder även på att tidpunkten för användning spelar roll. Användning av digitala medier kring läggdags och under natten ger en negativ påverkan på insomningen, hur länge man sover, sömnkvalitet och trötthet under dagen. De sambanden var starkast för användning av mobiltelefon där användning innan läggdags negativt påverkar insomning, och meddelanden under natten påverkar hur länge man sover, leder till sämre sömnkvalitet och ger därför trötthet under dagen.

Översikten (77) visar även på att interaktion med innehållet påverkar sömn negativt. Dataspel, internetanvändning och sociala medier visade på ett samband med kortare nattsömn och sämre sömnkvalitet vilket tyder på att aktiv medieanvändning har en större negativ inverkan än vad passiv användning har. Här skilde sig resultaten åt från Saunders m.fl. (74) som inte uppmätte någon skillnad i förhållande till om användandet var aktivt eller passivt. Saunders m.fl. undersökte delvis en yngre population och det är möjligt att det påverkar resultaten. Tv-tittande visade inte samma negativa samband. Studierna visar även att beroende eller problematisk användning av sociala medier eller mobiltelefon påverkar sömnkvalitet negativt, medan dataspel har ett samband med att man lägger sig senare.

Att interaktion och aktiv användning påverkar sömn i större utsträckning stärks av Alonzo m.fl. (20) som undersöker samvariation och samband mellan aktivt användande av sociala medier, sömnkvalitet och psykiska besvär i form av symtom på depression, ångest och stress. Översikten inkluderar 36 tvärsnittsstudier och 6 longitudinella studier. Översikten såg samvariation mellan överdriven användning av sociala medier och negativa utfall för psykisk hälsa och sömnkvalitet. De visade även på samvariation mellan sämre sömnkvalitet och psykisk ohälsa.

De longitudinella studierna visade att frekvent användning av sociala medier var en riskfaktor för psykisk ohälsa (n=6) och sämre sömn (n=5). En del longitudinella studier visade på att sömnkvalitet modererade sambandet mellan användning av sociala medier och psykisk ohälsa och visar alltså att det kan finnas en samverkan mellan användning av sociala medier, sömn och psykisk ohälsa.

Problematisk användning undersöks även specifikt av Zhang J. m.fl. (78) som ser på samvariationen mellan mobilberoende och sömnproblem. Översikten visar på en

samvariation mellan mobilberoende och sömnproblem (OR=2,25, 95% KI: 1,72–2,94 och r=0,30, 95% KI: 0,25–0,34). Översikten inkluderade personer 15–30 år och resultaten tyder på att yngre personer med mobilberoende hade en högre sannolikhet att ha sömnproblem är äldre personer. Trots att alla inkluderade studier höll måttlig till hög metodologisk kvalitet baserar sig resultaten på tvärsnittsstudier vilket gör uttalanden om orsakssamband begränsade.

Kvalitativa resultat om barn och unga 10–24 år

Översikten av MacKenzie m.fl. (71) undersöker upplevelser av användning av digitala medier i relation till sömn bland unga 10–24 år genom kvalitativa studier. Författarna ser tre perspektiv på varför unga upplever att de har svårt att lämna ifrån sig mobilen på kvällarna: sociala motivationer, vanemässig mobilanvändning och vetskapen om ett problematiskt användande. Författarna menar att användandet av sociala medier har förändrat hur sociala relationer uppfattas och påverkas. Översikten tyder på att fear of missing out spelar en betydande roll i ungdomars försening av läggdags och insomning eftersom det finns en känsla av att man ska vara anträffbar dygnet runt på sociala medier, och att det är av betydelse för sociala relationer i verkliga livet att vara anträffbar på sociala medier och på nätet. Unga känner att de är ansvariga för att delta i kommunikation på sociala medier, trots att man är medveten om att det har negativa konsekvenser för sömnvanor, alltså finns det en vetskap om att användandet kan vara problematiskt. Ungdomar upplever att det finns en automatik i att använda sociala medier vid läggdags, där de känner ett behov av att "kolla" sin telefon. En del uppgav även att vanemässigheten i användandet fungerar som en rutin som kan ha lugnande och avkopplande effekt inför insomning.

Begränsningar

- Alla inkluderade översikter lyfter att en hög heterogenitet i operationalisering och mått av både exponering och utfall försvårar sammanvägning av resultat och att nyansskillnader i terminologi kan påverka uppfattningen och tolkningen av resultatet. Även i de översikter där metaanalyser var möjliga att göra uppmättes generellt en hög heterogenitet.
- Flera av de inkluderade studierna är av tvärsnittsdesign vilket inte ger kunskap om sambandets riktning. Pagano m.fl. (76) undersöker dock sambanden i båda riktningarna genom longitudinella studier. Saunders m.fl. (74) understryker att trots att det inte går att utesluta ett motsatt samband, tyder inga studier i översikten på att sämre sömnkvalitet eller kortare nattsömn skulle leda till en ökning av skärmanvändning på kvällarna.
- De inkluderade översikterna lyfter även att de allra flesta studier använder självrapporterad data för exponering och utfall. Det problematiserar till exempel Janssen m.fl. (72) som därför graderar evidensen som mycket låg för samtliga sömnrelaterade utfall för alla åldersgrupper. I de fall där små barn undersöktes kom uppgifterna från föräldrar eller vårdnadshavare.

- Zhang m.fl. (78), Saunders m.fl. (74), och MacKenzie m.fl. (71) påpekar även att det finns flera viktiga modererande faktorer samt sociala, miljörelaterade och kulturella aspekter sällan inkluderas och i tillräcklig grad undersöks i studierna.
- I Saunders m.fl. (74) skiljer sig operationaliseringen för ”kvällstid” sig åt, vilket leder till svårigheter att fastställa en specifik tidpunkt då skärmanvändning bör undvikas.

Jämlikhet och jämställdhet

Få studier undersöker sociodemografiska faktorer. I den mån det görs är det främst kön och ålder som undersöks. Zhang m.fl. (78), som undersökte åldersgruppen 15–30 år såg en högre risk för sömnproblem bland yngre med ett beroende av mobiltelefon, medan Brautsch m.fl. (77) såg att unga kvinnor (16–25 år) i högre grad påverkas av de sociala krav på att vara anträffbar som sociala medier ställer. Översikten visade att samtal och meddelande, speciellt nattetid, samvarierar med sämre sömn bland unga kvinnor. För unga män visade en studie dock att flera vänner på Facebook och mera samtal och meddelanden hade ett samband med bättre sömn. Janssen m.fl. (72) bedömer att socioekonomi sannolikt påverkar barn och ungas sömn, skärmbruk och fysisk aktivitet. MacKenzie m.fl. (71) påtalar frånvaron av hänsyn till kulturella och sociodemografiska variabler som sannolika bestämnings-, risk- och skyddsfaktorer.

Överförbarhet av resultaten

De inkluderade översikterna innehåller studier publicerade mellan 2007 och 2023 från ett flertal länder, främst höginkomstländer i västerländsk kontext. Både för de kvantitativa översikterna och den kvalitativa identifierades primärstudier som baserades helt eller delvis på en svensk population. Därför kan resultaten i stor utsträckning översättas till barn och unga i Sverige.

Levnadsvanor – fysisk aktivitet och stillasittande

Fysisk aktivitet bidrar positivt till fysisk och psykisk hälsa, samt till förbättrad inlärning, koncentration och sömnkvalitet. Människors fysiska aktivitet påverkas av förutsättningar i vardagen såsom den fysiska, sociala och kulturella miljön och socioekonomiska resurser. Både barn och vuxna sitter numera stilla under en större del av den vakna tiden. Det är bland annat den digitala utvecklingen som har förändrat vårt rörelsemönster. Stillasittande ökar risken för typ 2-diabetes, hjärt- och kärlsjukdomar och flera vanliga cancerformer. Det gör stillasittande till ett av våra stora folkhälsoproblem (79).

Skärmbaserat stillasittande ökar med barns ålder. Det visar en översikt över stillasittande bland barn och ungdomar 5–19 år i främst Europa och Nordamerika, med uppföljning efter 1, 2, 3 och mer än 4 år (80). Det gäller både flickor och pojkar och alla åldrar (5–9 år, 10–19 år). Stillasittandet ökade med barns ålder med 28 minuter/dag (1 år), 61 minuter (2 år), 64 minuter/dag (3 år) och 141 minuter

(mer än 4 år). En stor del av den stillasittande tiden avsåg skärmtid (TV, dataspel och datoranvändning). Skärmbaserat stillasittande ökade med 21, 20, 40 och 43 minuter/dag efter 1, 2 3 respektive mer än 4 år.

Slutsatser

- Det finns en samvariation mellan mobilberoende och mindre fysisk aktivitet hos unga 15–26 år.
- Det finns stora kunskapsluckor inom området. Bland annat saknas studier som krävs för kunskap om orsakssamband, och kunskap om andra exponeringar än mobilberoende.

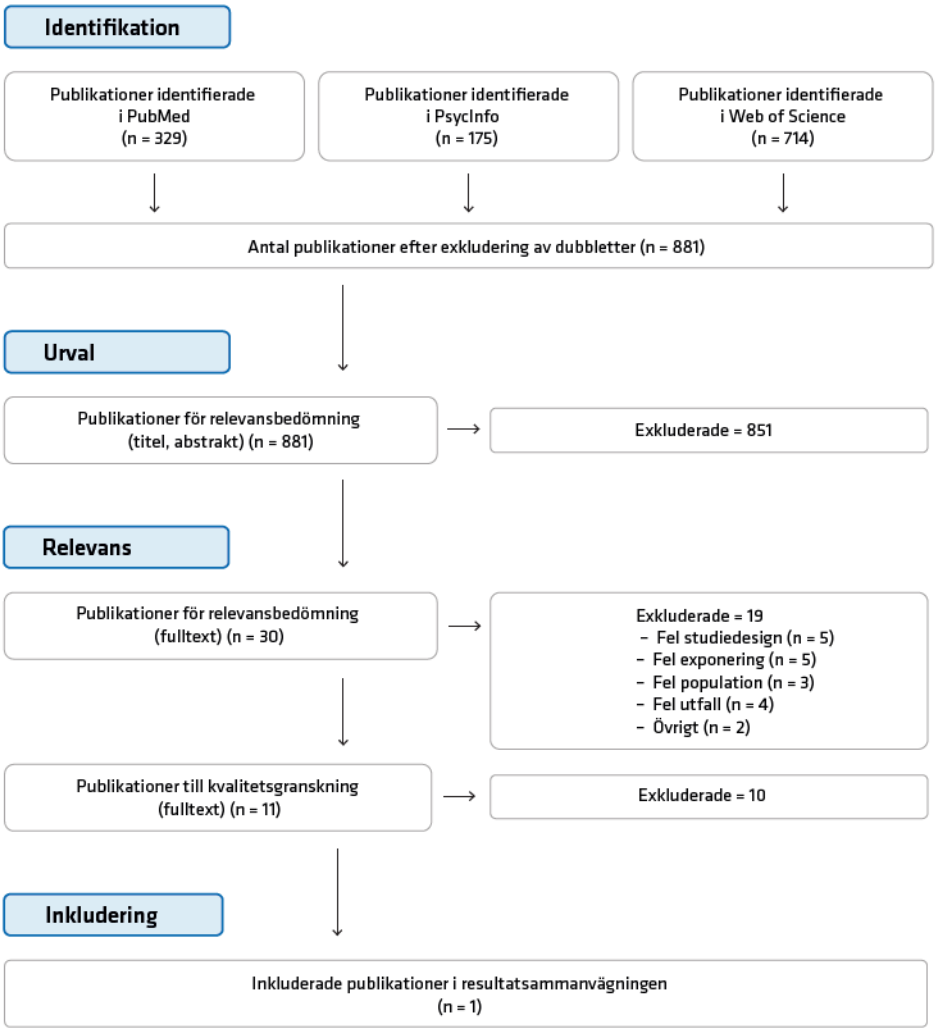
Tabell 21. Resultat uppdelat på fysisk aktivitet och stillasittande, och aspekter av digital medieanvändning (skärmtid, sociala medier och dataspel).

Utfall	Skärmtid	Sociala medier	Dataspel
Levnadsvanor – fysisk aktivitet och stillasittande	Samvariation mobilberoende och mindre fysisk aktivitet (15–18 år)	Inga studier	Inga studier

Sökprocess

Sökningen för fysisk aktivitet och stillasittande gjordes tillsammans med sökning för övervikt och fetma. Av 881 unika sökträffar fulltextslästes 30 översikter varav 11 bedömdes relevanta och kvalitetsgranskades, 10 exkluderades på grund av hög risk för bias. En systematisk översikt kunde inkluderas med utfallen fysisk aktivitet och stillasittande (79).

Figur 9. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för fysisk aktivitet och stillasittande.



Beskrivning av översikter och resultat

I Xiao (81) som studerar samvariation mellan fysisk aktivitet och beroende av mobiltelefon bland unga 15–26 år, är majoriteten av de inkluderade studierna från Asien, 17 studier ingick i metaanalysen, bara 3 var från Europa. Man såg en måttligt stark samvariation mellan mindre fysisk aktivitet och beroende av mobiltelefon hos unga och unga vuxna (r=-0,243, p <,0001). Analyser av subgrupper visade att samvariationen bara gällde för unga vuxna (runt 20 år och äldre), samtidigt som det bara 2 studier hade yngre ungdomar som population (runt 19 år och yngre). Unga vuxna och population från Kina och andra utvecklingsregioner stod för signifikansen i det sammanlagda resultatet. När det gällde västerländska populationer fanns inga signifikanta resultat.

Tabell 22. Översikter om fysisk aktivitet och stillasittande utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall, metaanalys (ja, nej), och resultat.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys
Xaio, W., m.fl., 2022	22 studier med tvärsnittsdata, 17 i metaanalys 2015–2022	15–26 år, Asien (18), Europa (3), Sydamerika (1)	Mobilberoende mäts med 6 olika instrument som MPATS, SAS-SV, SABAS, SAPS, CSMDQ	Fysisk aktivitet mäts med instrument som IPAQ, pedometer, enkätfrågor	Ja

Överförbarhet av resultaten

I Xiao är cirka 70 procent (17 av 22) av de inkluderade studierna från Asien, främst Kina (10), bara 3 studier avser Europa (Schweiz 1, Turkiet 2) och återstående 2 studier är från Saudiarabien respektive Brasilien. Överförbarheten är därför mycket begränsad.

Levnadsvanor – alkohol, narkotika, tobaks- och nikotinprodukter och spel om pengar (ANTS)

Användningen av alkohol, narkotika, tobaks- och nikotinprodukter, och spel om pengar (ANTS) orsakar ohälsa, skador och för tidig död. Användningen av alkohol, narkotika och tobak är också bland de tio största riskfaktorerna för den samlade sjukdomsbördan i Sverige. Användningen och ohälsan skiljer sig åt beroende på kön, ålder, geografi och socioekonomisk situation, och förändras över tid.

Slutsatser

- Användning av digitala medier samvarierar med barn och ungas användning av ANTS, men kopplingarna ser olika ut för alkohol, narkotika, tobaks- och nikotinprodukter respektive spel om pengar.
- Användning av sociala medier samvarierade med att ha använt cannabis eller annan narkotika, och internetanvändning samvarierade med att ha använt cannabis.
- Användning av digitala medier, som sociala medier, kan öka risken för användningen av både alkohol och tobaks- och nikotinprodukter bland unga 10–19 år.
- Simulerat spel om pengar på sociala medier samvarierade med spel om pengar för unga 12–19 år och lootlådor och hög dataspelsfrekvens med problem med spel om pengar
- Marknadsföring på digitala medier ingick inte i vårt syfte, men när det handlar om användningen av tobaks- och nikotinprodukter visade det sig att exponering för marknadsföring av e-cigaretter till exempel på internet och i sociala medier ökar risken för e-cigarettsanvändning bland barn och unga.

Tabell 23. Resultat uppdelat på alkohol, och aspekter av digital medieanvändning (skärmtid, sociala medier och dataspel).

Utfall	Skärmtid	Sociala medier	Dataspel
Levnadsvanor – alkohol	Inga studier	Samvariation mellan internetanvändning och konsumtion av alkohol, problematisk användning av internet och ökad risk för konsumtion av alkohol (10–18 år) Samvariation mellan tid på sociala medier och alkoholkonsumtion (10–18 år) Samvariation mellan exponering för alkoholrelaterat innehåll på sociala medier och konsumtion av alkohol (10–18 år)	Inga studier

Tabell 24. Resultat uppdelat på narkotika, och aspekter av digital medieanvändning (skärmtid, sociala medier och dataspel).

Utfall	Skärmtid	Sociala medier	Dataspel
Levnadsvanor – narkotika	Inga studier	Samvariation sociala medier och användning av narkotika (10–18 år) Samvariation internetanvändning och användning av narkotika (10–18 år)	Inga studier

Tabell 25. Resultat uppdelat på tobaks- och nikotinprodukter, och aspekter av digital medieanvändning (skärmtid, sociala medier och dataspel).

Utfall	Skärmtid	Sociala medier	Dataspel
Levnadsvanor – tobaks och nikotinprodukter	Inga studier	Samvariation mellan användning av sociala medier och användning av e-cigaretter (10–18 år) Samvariation mellan frekvent kontra icke-frekvent användning av sociala medier och tobaksbruk (10–18 år) Samband exponering för marknadsföring och användning av e-cigaretter (10–18 år)	Inga studier

Tabell 26. Resultat uppdelat på spel om pengar, och aspekter av digital medieanvändning (skärmtid, sociala medier och dataspel).

Utfall	Skärmtid	Sociala medier	Dataspel
Levnadsvanor – spel om pengar	Inga studier	Samvariation simulerat spel på sociala medier och spelproblem (10–18 år)	Samvariation spelproblem, gäller främst problematiskt dataspelande (10–18 år) Samvariation lootlådor och spelproblem (10–18 år)

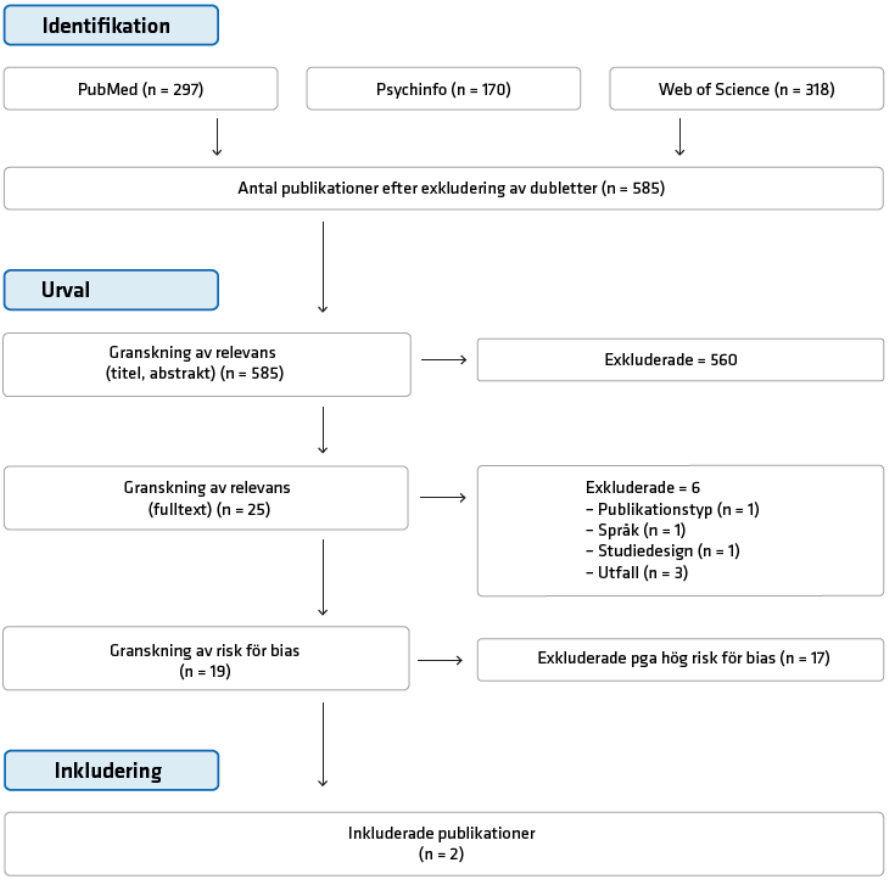
Sökprocess

Sökningarna om alkohol och narkotika gjordes gemensamt i databaserna och gav 585 unika träffar. Båda områdena fick dessutom samma sökresultat. Efter granskningen av relevans utifrån titel och sammanfattning återstod 25 översikter att granska utifrån fulltext varav 19 bedömdes vara relevanta. Två av dessa bedömdes 2 ha en låg risk för bias och inkluderades i resultatbeskrivningen (17, 82) (Figur 10.).

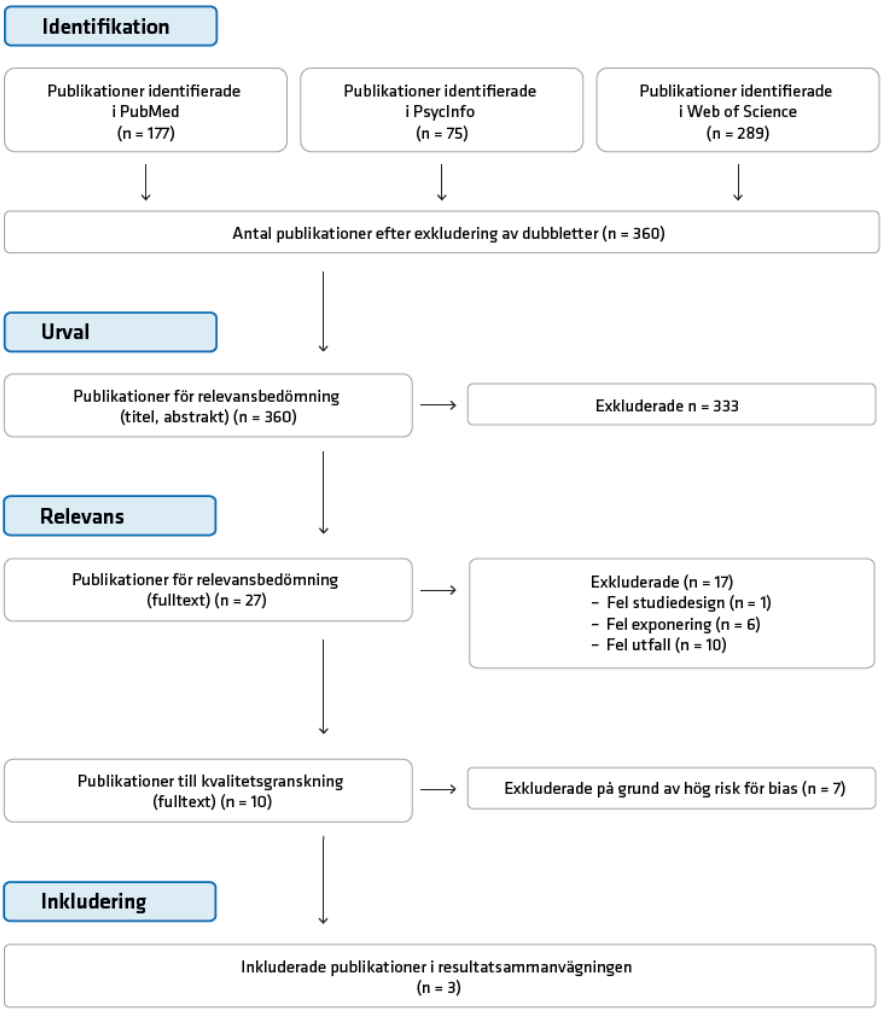
Sökningarna för tobaks- och nikotinprodukter gav 360 unika träffar som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring återstod 27 översikter att läsa i fulltext. Av de bedömdes 10 uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning, 7 exkluderades på grund av hög risk för bias, och återstående 3 översikter inkluderades i resultatsammanvägningen (Figur 11.).

Sökningarna för spel om pengar gav 132 unika träffar som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring återstod 21 översikter att läsa i fulltext. Av de bedömdes x uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning, 11 exkluderades på grund av hög risk för bias, och återstående 3 kvantitativa översikter inkluderades i resultatsammanvägningen (Figur 12.).

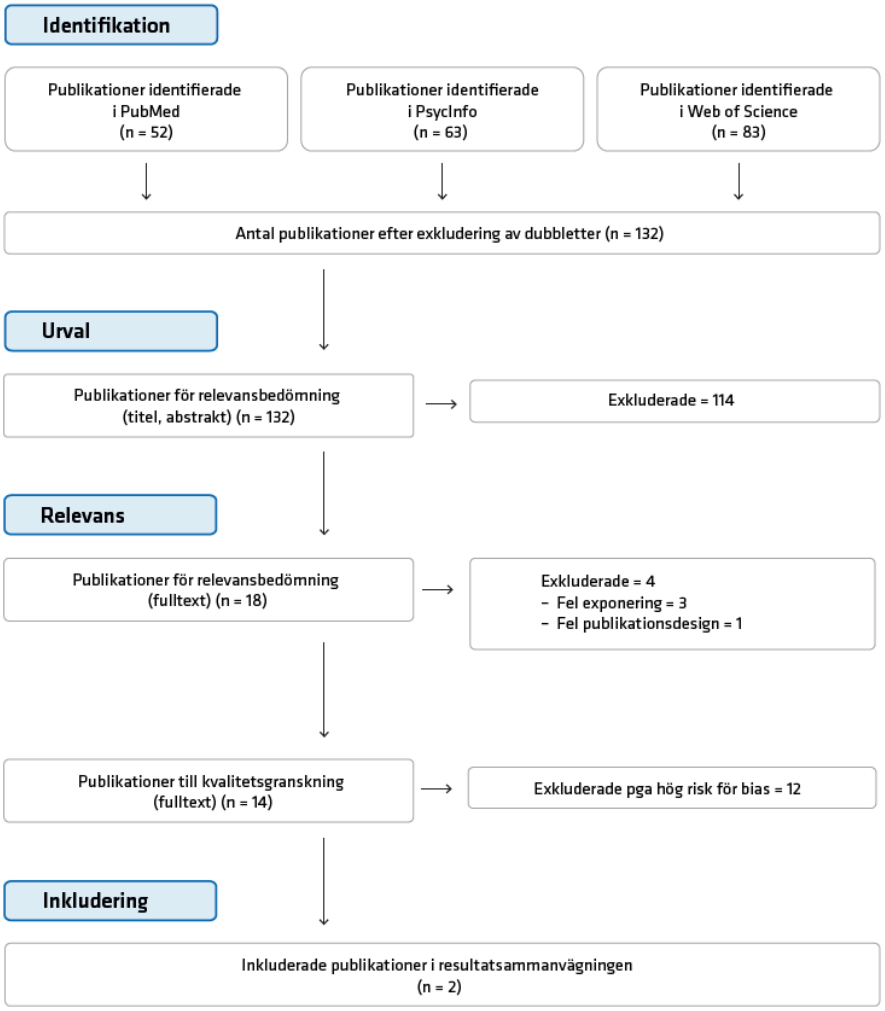
Figur 10. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för levnadsvanor – alkohol och narkotika.



Figur 11. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för levnadsvanor – tobaks- och nikotinprodukter.



Figur 12. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för levnadsvanor – spel om pengar.



Beskrivning av översikterna

Alkohol och narkotika

En översikt inkluderade alla områden (17). Översikten sammanställde resultat genom metaanalys med studier främst från Nordamerika, men även från Frankrike och Norge. Ålder på populationen i de inkluderade studierna var 11–19 år. Alla narkotiska substanser var inkluderade som utfallsmått. Författarna gör synteser med och utan metaanalyser, och subgruppsanalyser utifrån ålder. Resultatens tillförlitlighet bedömdes utifrån GRADE.

På alkohol- och narkotikaområdena inkluderades även en översikt som undersöker samband mellan användning av internet och konsumtion av alkohol och användning av cannabis (82). Ålder och storlek på populationen presenteras inte, men målpopulationen är 12–25 år för alkohol och 11–21 år för cannabis. Författarna gör narrativa sammanfattningar av sambanden, subgruppsanalyser utifrån bland annat ålder, och känslighetsanalyser utifrån bland annat risk för bias.

Tobaks- och nikotinprodukter

På tobaks- och nikotinområdet inkluderades 3 översikter (17, 83, 84). Två översikter har inkluderat meta-analyser (17, 84) och den tredje sammanfattade resultaten narrativt på grund av hög heterogenitet (83).

Den narrativa översikten undersökte hur olika faktorer påverkar risken att använda e-cigaretter bland tonåringar och unga vuxna 12–24 år (83). För exponering av digitala medier inkluderades 10 studier. Majoriteten av studierna var från USA, och en studie från vardera Kanada, Kina och Thailand. Alla publicerades mellan 2016 och 2021. Exponeringsfaktorerna kategoriserades utifrån den socio-ekologiska modellen. Faktorer relaterade till digitala medier handlade om online engagemang relaterat till tobaksprodukter (1 longitudinell studie) och exponering för e-cigarettsmarknadsföring via internet, tv och filmer (8 tvärsnittsstudier och 2 longitudinella studier). Utfallet mättes med enkätfrågor och inkluderade användning av e-cigaretter de senaste 30 dagarna.

En systematisk översikt med metaanalys av kohortstudier (84) studerade hur exponering för e-cigarettsmarknadsföring via bland annat internet, sociala medier och tv påverkar risken att använda e-cigaretter. Totalt inkluderades 4 kohortstudier, varav tre studier från USA och en från Tyskland. Studierna är publicerade mellan 2017 och 2021 (studierekrytering och start 2013–2018, uppföljningsperioden 6–12 månader). Exponeringen var marknadsföring av e-cigaretter via olika källor, utfallet var användning av e-cigaretter och sambandet (exponering vs. ingen exponering) undersöktes med metaanalys och olika subgruppsanalyser (justerade OR, 95 % KI).

En annan systematisk översikt med metaanalys undersökte samvariation och samband mellan användning av sociala medier och hälsorelaterade riskbeteenden, inklusive tobaks- och e-cigarettsanvändning, bland unga 10–19 år (17). Den inkluderade främst studier från höginkomstländer, varav flera från USA. Mått för exponering och utfall var självrapporterade. Översikten inkluderade 18 studier (publicerade 2009–2022) som undersökte tobaksbruk och olika typer av exponering för sociala medier, inklusive tid på sociala medier, frekvens och exponering av innehåll relaterat till hälsoriskbeteenden och andra aktiviteter på sociala medier. Metaanalyser genomfördes för frekvens av användande av sociala medier (8 studier varav 2 longitudinella) och exponering av innehåll relaterat till hälsoriskbeteenden (3 studier varav 1 longitudinell). Översikten inkluderade också 9 studier (publicerade 2018–2022) som undersökte användning av e-cigaretter och olika typer av exponering för sociala medier. Metaanalyser genomfördes för exponering av innehåll relaterat till hälsoriskbeteenden på sociala medier (4 studier varav 2 longitudinella). Författarna bedömde resultatens tillförlitlighet utifrån GRADE för samband mellan användning av sociala medier (frekvent *vs*. icke-frekvent) och tobaksbruk resp. användning av e-cigaretter.

Spel om pengar

Översikten om lootlådor (85) är en metaanalys som bygger på studier från Kanada, Norge och Australien, samt flera studier med blandade nationaliteter, där majoriteten kommer från Nordamerika (USA och Kanada), Oceanien (Australien och Nya Zeeland) och Europa (främst Storbritannien). Av de totalt 14 studierna mätte 12 problemspelande med Problem Gambling Severity Index (PGSI) 1 studie använde The South Oaks Gambling Screen – Revised for Adolescents (SOGS-RA) och 1 studie använde Canadian Adolescent Gambling Inventory's (CAGI). Kvalitetsbedömningen gjordes genom Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) och studierna ansågs genomsnittligen ha måttlig kvalitet. Oavsett kvalitet visade 13 av 14 studier ett samband mellan lootlådor och problemspelande.

Översikten med utfallsmått för alla ANTS-områden undersöker användning av sociala medier och spel om pengar respektive problemspelande (17). Översikten innehåller studier från Italien, Kanada, Grekland, Australien och Tyskland. Utfallet mättes i frekvensen av spel om pengar och problemspelande. Exponeringen var främst simulerat spelande om pengar via sociala medier. Av studierna hade 2 hög risk för bias, 1 måttlig risk för bias och 1 låg risk för bias. Separata metaanalyser gjordes indelat efter de olika graderna av risk för bias.

Översikternas resultat

Tabell 27. Översikter om alkohol utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall, metaanalys (ja, nej), och resultat.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys
Lanthier-Labonté m.fl, 2020	1 longitudinell studie 7 tvärsnittsstudier 2011–2017	169 175 12–19 år Varierande ursprung	Tid på internet	Konsumtion av alkohol	89 procent av studierna visar positiv samvariation $p = 0,04$ Metaanalys Nej
Lanthier-Labonté m.fl, 2020	21 tvärsnittsstudier 1999–2018	213 847 12–19 år Varierande ursprung	Problematisk användning av internet	Konsumtion av alkohol	100 procent av studierna visar positiv samvariation $p < 0,001$ Metaanalys Nej
Purba m.fl, 2023	2 longitudinella studier 15 tvärsnittsstudier 2014–2022	390 843 10–19 år Varierande ursprung	Frekvens användning av sociala medier	Konsumtion av alkohol	94 procent av studierna tyder på att positiv samvariation $p < 0,001$ Metaanalys Oddskvot: 1,48 (1,35–1,62)

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys
Purba m.fl, 2023	7 longitudinella studier 9 tvärsnittsstudier 2009–2022	100 354 10–19 år Varierande ursprung	Tid på sociala medier	Konsumtion av alkohol	94 procent av studierna tyder på att positiv samvariation $p < 0{,}001$ Metaanalys Oddskvot: 2,12 (1,53–2,95)
Purba m.fl, 2023	6 longitudinella studier 6 tvärsnittsstudier 2011–2021	24 247 10–19 år Varierande ursprung	Exponering för alkoholrelaterat innehåll på sociala medier	Konsumtion av alkohol	92 procent av studierna tyder på att positiv samvariation $p = 0{,}006$ Metaanalys Oddskvot: 2,35 (1,30–4,22)

Användning av internet och konsumtion av alkohol

Det finns en samvariation mellan hur länge internet används och konsumtion av alkohol, samt mellan problematisk användning av internet och konsumtion av alkohol. Över 70 procent av studierna tyder på att det är vanligare att dricka alkohol bland barn och unga som använder internet mer, eller som har en problematisk användning av internet, än bland barn och unga som använder internet mindre respektive inte har en problematisk användning av internet. Precisionen hos de sammanvägda resultaten är troligtvis låg, bara 55–58 procent av resultaten är signifikanta. Det är inte överraskande eftersom heterogeniteten är hög när det gäller bland annat exponering och utfall. Alla utom 2 av studierna i översikten är tvärsnittsstudier. Vi bedömer att tillförlitligheten är låg, samtidigt som överförbarheten av resultaten till Sverige är tillräckligt hög.

Resultaten tyder på att det finns samvariation mellan konsumtion av alkohol och hur ofta och hur länge sociala medier används, och exponering för alkoholrelaterat innehåll på sociala medier. Över 90 procent av studierna tyder på att det är vanligare att dricka alkohol bland barn och unga som använder sociala medier mer, eller som exponeras för alkoholrelaterat innehåll på sociala medier, än bland barn och unga som använder sociala medier mindre respektive inte exponeras för alkoholrelaterat innehåll på sociala medier.

Tabell 28. Översikter om narkotika utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall, metaanalys (ja, nej), och resultat.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys	Resultat
Lanthier-Labonté m.fl., 2020	12 tvärsnittsstudier 2010–2018	Europa (Spanien 7), USA 11–21 år	Internetanvändning mätt i tid, problematisk internetanvändning mätt genom frågeformulär, t.ex. Internet Addiction Test (PIU).	Använt cannabis senaste månaden, senaste året eller någon gång i livet, eller cannabisdiagnos (självrapporterat)	Nej	73 % visade på samvariation mellan total internetanvändning och cannabisanvändning.
Purba m.fl., 2023	5 tvärsnittsstudier 1 kohortstudie 2016–2022	Nordamerika, Europa 11–19 år	Sociala medier (frekvent vs ej frekvent)	Använt cannabis, opioider, narkotika, ”hard drug use”. Senaste månaden, senaste året, någon gång i livet	Ja	Oddskvot och konfidensintervall 1,3 (1,05–1,56). GRADE: Very low
Purba m.fl., 2023	12 tvärsnittsstudier 1 kohortstudie 2015–2022	Nordamerika, Europa 11–19 år	Sociala medier (spenderad tid, frekvens)	Använt cannabis, opioider, narkotika, ”hard drug use”. Senaste månaden, senaste året, någon gång i livet	Nej	13 av 15 analyser visade samvariation mellan användning av sociala medier och något narkotikautfall.

Samvariation mellan social medieanvändning och narkotikaanvändning

Det finns en samvariation mellan narkotikaanvändning och användning av sociala medier, när alla exponeringar inkluderas (87 procent av 15 studier respektive 53 procent av studier med låg eller medelhög risk för bias). En longitudinell studie från USA ingick i översikten, den visade på ett samband mellan social medieanvändning och cannabisanvändning. Resultaten av metaanalysen för frekvent eller daglig användning av sociala medier visade också samvariation med narkotikaanvändning jämfört med icke-frekvent eller icke-daglig användning. Materialet delades in i två ålderskategorier (yngre än 16 år eller 16 år och äldre) men det gav inga tydliga skillnader. Bara 3 studier undersökte samvariationen mellan narkotikaanvändning och tid på sociala medier (1 timme jämfört med mer än 1 timme) och resultaten av metaanalysen gav inga skillnader.

Samvariation mellan internetanvändning och cannabisanvändning

En översikt visar en samvariation mellan hur länge internet används och cannabisanvändning, samt mellan problematisk internetanvändning och cannabisanvändning. Majoriteten (8) av de 11 studierna som ingick i översikten

visade på någon sådan samvariation. Övriga 3 studier visade ingen samvariation. Alla inkluderade studier var tvärsnittsstudier och alla utom en var genomförda i Europa. Tillförlitligheten bedömdes som låg på grund av hög heterogenitet både gällande exponering och utfall, samt litet antal studier.

Tabell 29. Översikter om tobaks- och nikotinprodukter utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall, metaanalys (ja, nej), och resultat.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Meta analys	Resultat
Han G m.fl., 2022	1 longitudinell studie 2020	12–18 år USA	Onlineengage-mang relaterat till tobaksprodukter	E-cigaretts använd-ning (current use)	Nej	Positiva samband mellan exponering och utfall, ökad exponering ger ökad användning
Han G m.fl., 2022	2 longitudinella studier 8 tvärsnittsstudier 2016–2021	12–24 år USA (7), Kanada (1), Kina (1), Thailand (1)	Exponering för marknadsföring av e-cigaretter (via internet och tv/film)	E-cigaretts använd-ning (current use)	Nej	9 av 10 studier rapporterade positiva samband, 1 studie såg inget samband
Luu NM m.fl., 2023	4 longitudinella studier 2017–2020	<18 år (3), medelålder 23 år (1) USA (3), Tyskland (1)	Exponering för marknadsföring av e-cigaretter (via internet/ sociala medier och tv)	E-cigaretts använd-ning (ever och current use)	Ja	Samband mellan marknadsföring av e-cigaretter via internet/sociala medier och användning e-cigaretter (justerat OR 1,5 95 % KI: 1,09–2,16). För marknadsföring via tv sågs inget samband.
Purba AK m.fl., 2023	2 longitudinella studier 1 tvärsnittsstudie 2019–2021	10–19 år USA	Användning av sociala medier (frekvent vs. icke-frekvent)	E-cigaretts använd-ning (ever use)	Nej	2 av 3 studier rapporterade positiva samband. GRADE: mycket låg

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Meta analys	Resultat
Purba AK m.fl., 2023	2 longitudinella studier 2 tvärsnittsstudier 2018–2022	10–19 år USA (3), Kina (1)	Användning av sociala medier (exponering för innehåll med hälsoriskbeteende n)	E-cigaretts använd-ning (ever use)	Ja	Positivt samband (OR 1,7; 95 % KI: 1,34–2,23). Liknande samband vid stratifierade analyser
Purba AK m.fl., 2023	2 longitudinella studier 6 tvärsnittsstudier 2004–2022	10–19 år Flera länder (inkl. Europa och Nordamerika)	Användning av sociala medier (frekvent vs. icke-frekvent)	Tobaksbruk (ever use)	Ja	Positivt samband (OR 1,8; 95 % KI: 1,49–2,30). Liknande samband vid stratifierade analyser. GRADE: mycket låg
Purba AK m.fl., 2023	1 longitudinell studie 2 tvärsnittsstudier 2014–2022	10–19 år USA (2), Indien (1)	Användning av sociala medier (exponering för innehåll med hälsoriskbeteende n)	Tobaksbruk (ever use)	Ja	Positivt samband (OR 1,8; 95 % KI: 1,63–1,96). Liknande samband vid stratifierade analyser.

Tobaksbruk

Resultatet visar ett samband mellan användning av sociala medier och risk för tobaksbruk bland unga 10–19 år, sett till alla undersökta exponeringar för sociala medier. Frekvent (vs. icke-frekvent) användning av sociala medier har ett samband med ökad risk för tobaksbruk (OR 1,85; 95% KI 1,49–2,30; n=424 326). Sambandet kvarstod vid olika subgruppsanalyser för till exempel ålder (med ett samband för studiedeltagare under 16 år), studiernas risk för bias och om studierna har justerat för relevanta confounders. Sambandet var starkare för låg- och medelinkomstländer (OR 2,47; 95% KI 1,56–3,91) jämfört med höginkomstländer (OR 1,72; 95% KI 1,35–2,19). Exponering (vs. ej exponering) av innehåll relaterat till hälsoriskbeteenden på sociala medier, särskilt innehåll skapat i marknadsföringssyfte, hade också ett positivt samband med tobaksbruk (OR 1,79; 95% KI 1,63–1,96; n=22 882). Sambandet kvarstod när man delade upp resultatet på till exempel risk för bias och ländernas inkomst. Tillförlitligheten för sambandet mellan frekvent (vs. icke-frekvent) användning av sociala medier och tobaksbruk bedömdes som mycket låg på grund av hög heterogenitet och risk för bias.

Användning av e-cigaretter

Den narrativa översikten av (83) visar ett samband mellan ungas engagemang med tobaksprodukter online, (n=1, longitudinell studie) och såg en ökad risk. Majoriteten (9 utav 10 studier, varav 2 longitudinella studier) som undersökte exponering av marknadsföring för e-cigaretter via digitala medier (internet, tv eller film) har ett samband med en ökad risk för användning och en tvärsnittsstudie såg ingen samvariation.

Den ena systematiska översikten med metaanalys av 4 prospektiva kohortstudier (84) visar att exponering av e-cigarettsmarknadsföring via internet eller sociala medier har ett positivt samband med användning av e-cigaretter (justerat OR 1,53; 95% KI: 1,09–2,16). Inget samband sågs för marknadsföring för e-cigaretter via TV. Författarna till översikten menar att det kan bero på att det bara fanns 2 studier som undersökte marknadsföring i tv, radio eller annonser, eller att det idag är mer effektivt att marknadsföra via sociala medier.

I den andra systematiska översikten med metaanalys som undersöker samvariation och samband mellan användning av sociala medier och risk att använda e-cigaretter bland unga 10–19 år (17) rapporterade majoriteten av de inkluderade studierna positiva samband för alla undersökta exponeringar för sociala medier. En metaanalys baserat på 4 studier (varav 2 longitudinella studier) visade att exponering för innehåll som visar hälsofarligt beteende särskilt innehåll i marknadsföringssyfte, (vs. ej exponering) samvarierade med ökad risk för användning av e-cigaretter (OR 1,73; 95% KI 1,34–2,23; n=721 322). Sambandet kvarstod när forskarna tog hänsyn till risk för bias och justerat för relevanta confounders. Tillförlitligheten för sambandet mellan frekvent (vs. icke-frekvent) användning av sociala medier och användning av e-cigaretter bedömdes som mycket låg på grund av brett konfidensintervall och risk för bias.

Tabell 30. Översikter om spel om pengar utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall, metaanalys (ja, nej), och resultat.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys	Resultat
Spicer m.fl., 2021	13 tvärsnittsstudier 1 longitudinell studie 2018–2020	De flesta från Storbritannien, enstaka från Tyskland, Danmark, Kanada och blandade länder Huvudsakligen <25	Köp av lootlådor, frekvens av köp av lootlådor, pengar spenderade på lootlådor och Risky loot box index scale (RLI)	Problemspelande mätt med PGSI, CAGI, PG status och högrisk spelande	Ja	13 av 14 fann samvariation mellan lootlådor och problemspelande (+) W-*M r* = 0,27 1 av 14 visade inget samband (0)
Spicer m.fl., 2021	18 tvärsnittsstudier (1 studie med två mätgrupper) 2 longitudinella studier 2004–2020	Flera med blandade länder, några svenska studier, enstaka från Norge, Australien, Kanada, Storbritannien Huvudsakligen <25,	IDG, IDGS, IGDS-SF9 . GAS, VG-total, högfrekvent spelande, videospelande, timmar dataspelande, PVGT, Disordered gaming score, GASA, KFN-CSAS-II och GAIT	PGSi, DSM-IV-J för barn/ungdomar, DSM-IV, SOGS-RA, CLIP, NODS-CLiP, CPGI, Disorderd gambling score, patologiskt spelande, frekvens av spel om pengar och SOGS score	Ja	12 av 20 visade samvariation (+) 4 av 20 visade ingen samvariation (0) 4 av 20 visade mixat resultat (+-) 1 av 20 studier visade negativ samvariation (-) W-*M r* = 0,40
Purba, A. K., m.fl., 2023	4 tvärsnittsstudier 1 longitudinell studie 2011–2018	Italien, Tyskland, Kanada, Australien, Grekland 12–19 år	Simulerat spelande via sociala medier	Frekvens av spel om pengar senaste året, problemspelande (SOGS-RA eller DSM-IV-MR-J), internetspelande minst en gång i veckan	Ja	Samvariation mellan simulerat spelande via sociala medier (+)

Samvariation mellan lootlådor och problemspelande

13 av 14 studier visar samvariation mellan köp av lootlådor, hur mycket man spenderar på lootlådor samt om man har ett riskabelt användande av lootlådor med en viktad moderat effektstorlek av r =.27. Styrkan av samvariationen skiljer sig inte vid kontroll för ålder och kön (85).

Samvariation mellan dataspel och problemspelande

Resultatet är inte lika tydligt för samvariationen mellan dataspelande och problemspelande som för lootlådor. Dock visar över hälften av de inkluderade studierna ett måttligt till stark samvariation mellan problematiskt dataspelande och problemspelande. Två longitudinella studier ingick, en norsk (86) och en svensk (87), där den norska fann ett samband men inte den svenska. Författarna uppger att resultatet är mer heterogent i jämförelse med lootlådor och problemspelande, då exponering och utfall mäts med flera olika mätinstrument, olika urvalsstorlekar och olika populationer (85).

Samvariation mellan simulerat spelande och spel om pengar eller problemspelande

Metaanalysen av fyra studier i översikten Purba m.fl. (17) visar att simulerat spel om pengar via sociala medier samvarierar med att spela om pengar eller att man har ett problemspelande (OR 3,22, KI 2,32–4,49). Resultatet skiljde sig inte nämnvärt vid beaktande för risk för bias, dock förekommer det hög heterogenitet.

Överförbarhet av resultaten

Överförbarheten till svenska förhållanden bedöms vara relativt god för alla områden.

Fokus vissa grupper – neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF)

Till NPF-diagnoser räknas neuropsykiatriska funktionsnedsättningar som till exempel adhd och autism, med eller utan intellektuell funktionsnedsättning. Barn och unga med NPF kan vara särskilt tilltalade av digitala medier, jämfört med barn utan sådan funktionsnedsättning och därför vara mer benägna att fastna i en överdriven användning. En möjlig förklaring som diskuteras i litteraturen, är att personer med NPF har nedsatt självreglering (impulskontroll) och ett känsligare inre belöningssystem, vilket påverkar användningen av digitala medier (88). En annan förklaring grundar sig i att barn med NPF kan ha lågt självförtroende, vara känslomässigt sårbara och ha nedsatt social förmåga. Att interagera med andra via digitala kanaler kan då upplevas vara lättare, jämfört med fysiska miljöer, och kompensera för de sociala svårigheter som funktionsnedsättningen medför. Dataspel har tydliga spelregler vilket kan skapa en känsla av förutsägbarhet som kan saknas i den fysiska världen (89).

Neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF) debuterar i barndomen och kvarstår oftast i vuxen ålder. Exempel på NPF är:

- Adhd
- Autismspektrumsyndrom inklusive autism och Aspergers syndrom
- Intellektuell funktionsnedsättning
- Kommunikations- eller språkstörningar
- Specifika inlärningssvårigheter (dyslexi, dyskalkyli)
- Tics/Tourettes syndrom

Källa: Begrepp inom området psykisk hälsa

Rapporten har inte inkluderat: studier om enskilda kognitiva funktioner som en del i små barns utveckling, uppförandestörningar, användning av digitala medier utan koppling till hälsa, stöd och behandling via internet, eller digitala hjälpmedel för barn och unga med funktionsnedsättning.

Slutsatser

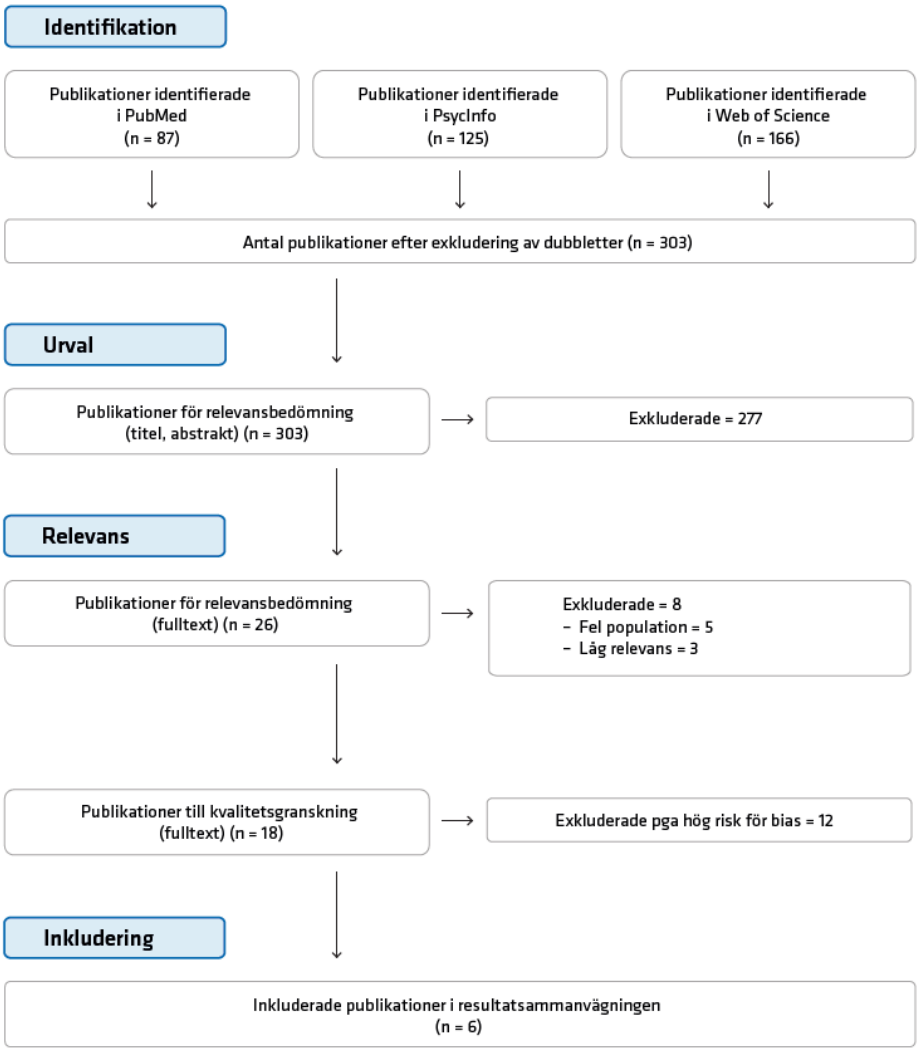
- Barn och unga med NPF i form av adhd och autism har ökad sannolikhet att ha problem med digitala medier i form av dataspelsberoende, problematisk internetanvändning eller problematisk skärmanvändning.
- Det finns en samvariation mellan skärmtid och adhd bland barn upp till 12 år – ökad skärmtid samvarierar med ökade symtom på adhd när de båda tillstånden mäts vid ett och samma tillfälle.
- Digitala medier kan förstärka symtom på adhd över tid. Visst stöd finns även för motsatt riktning på sambandet, d.v.s. att adhd-symtom ökar risken för ökad digital medieanvändning.
- Aktiva dataspel (exergaming) som spelas tillsammans med en kompis eller handledare utanför familjen kan eventuellt hjälpa barn med NPF att utveckla sociala förmågor. Socialt stöd via digitala medier kan också vara betydelsefullt för barn och unga med NPF. Dessa resultat är preliminära och behöver kompletteras med mer forskning då de har låg tillförlitlighet.
- Översikter med oklar risk för bias indikerar att barn och unga med intellektuell funktionsnedsättning kan utveckla förmågor och öka graden av fysisk aktivitet genom att använda olika digitala spel och applikationer.

Sökprocess

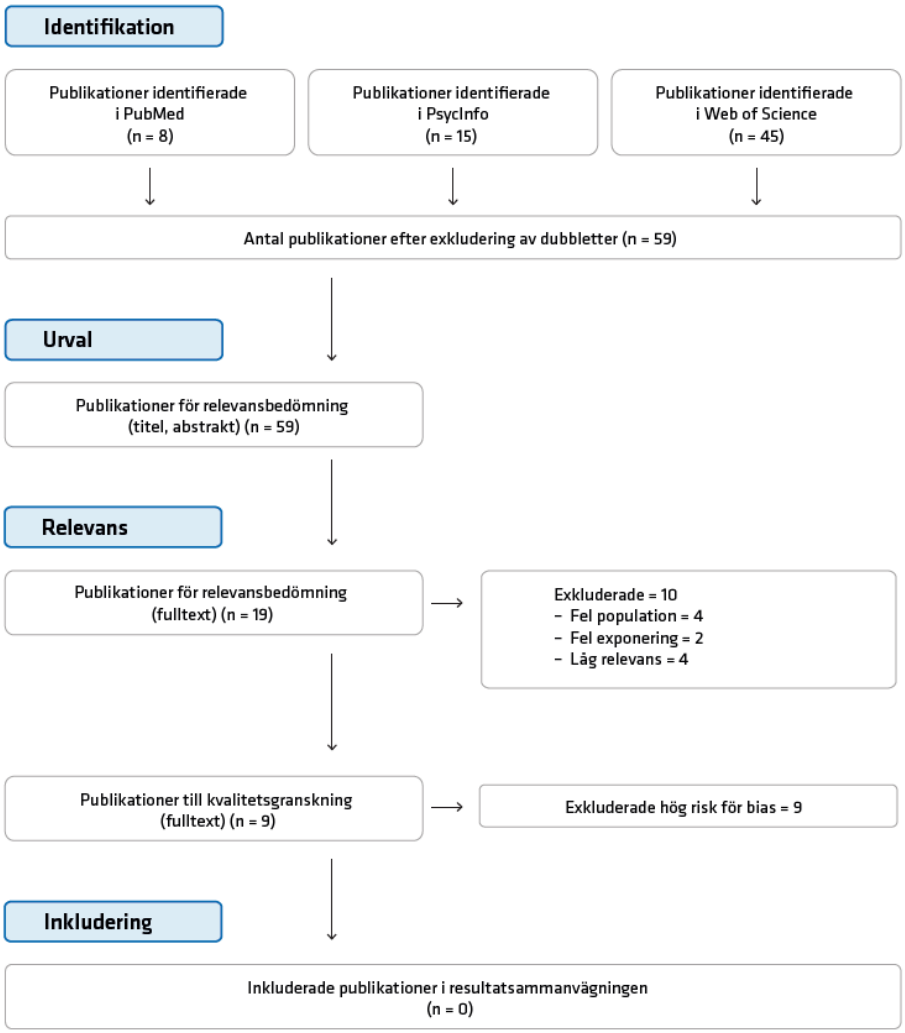
Sökningarna för NPF gav 303 unika träffar som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring återstod 26 översikter att läsa i fulltext. Av de bedömdes 18 uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning, 12 exkluderades på grund av hög risk för bias, och återstående 6 översikter inkluderades i resultatsammanvägningen (Figur 13.).

Sökningarna för intellektuella funktionsnedsättningar gav 59 unika träffar som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring återstod 19 översikter att läsa i fulltext. Av de bedömdes 9 uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning. Samtliga översikter bedömdes dock ha hög risk för bias och exkluderades (Figur 14.).

Figur 13. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för vissa grupper – neuropsykiatrisk funktionsnedsättning (NPF).



Figur 14. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för vissa grupper – intellektuell funktionsnedsättning.



Beskrivning av översikterna

Sex översikter om NPF inkluderades. En handlar om sambandet mellan skärmtid och symtom på NPF (21) och fyra om problematisk användning av digitala medier (inklusive beroende) och NPF – två vardera om adhd-symtom/diagnos (88, 90) och autism-diagnos (89, 91). Slutligen handlar en översikt om eventuella positiva effekter av användning av digitala medier för barn och unga med NPF (92). Analyserna som används i de inkluderade översikterna utgörs av sammanställning i beskrivande text och metaanalyser, med ungefär jämn fördelning mellan dem. De inkluderade översikterna är publicerade år 2021 eller senare.

Ingen översikt om intellektuell funktionsnedsättning uppfyllde kriterier för urval eller kvalitet. Några översikter som exkluderades i relevansbedömningen hade fel målgrupp (avsåg t.ex. alla åldrar), hade fel exponering (t.ex. i form av en utbildande intervention via en digital kanal) eller hade låg relevans (t.ex. utifrån

publikationsår). Tre översikter som har relevans för unga med intellektuell funktionsnedsättning med oklar risk för bias redovisas.

Tabell 31. Översikter om vissa grupper – funktionsnedsättning (NPF) utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall, metaanalys (ja, nej), och resultat.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys	Resultat
Eirich R. m.fl, 2022	Totalt 87, varav 25 rör adhd, olika studiedesign	Många olika länder, 0–12 år	Skärmtid	Adhd-symtom (ingår i externaliserande beteende)	Ja	Samband mellan skärmtid och adhd-symtom (r,0,09;95%CI,0,06–0,11).
Koncz P. m.fl., 2023	52 tvärsnitt Fram till 2022	Medelålder mellan 18–27 år i alla studier utom två där medelåldern var högre (kontrollerar för ålder) Europa, Asien, USA	Dataspels-beroende	Adhd-symtom	Ja	Samvariation mellan dataspelsberoende och adhd-symtom (r = 0,296). Mer dataspelsberoende bland de med adhd än bland de utan Mer adhd-symtom bland de med dataspelsberoende än bland de utan
Koncz P. m.fl., 2023	5 kohortstudier med kontrollgrupper	Medelålder mellan 18–27 år i alla studier utom två där medelåldern var högre (kontrollerar för ålder) Europa, Asien, USA	Dataspels-beroende	Adhd-symtom	Nej	4 av 5 studier visar samband mellan adhd-symtom och senare dataspelsberoende 1 av 3 studier visar samband mellan dataspelsberoende och senare adhd-symtom
Werling, AM. M.fl., 2022	14 studier med kontrollgrup p 2013–2021	10 länder 6–18 år	Problematisk användning av internet	Adhd-diagnos	Ja	Mer allvarlig problematisk användning av internet bland de med adhd-diagnos jämfört med kontroller (SMD 1,31, 95% KI 0,66–1,60 för studier baserade på grad av problematik och SMD 0,31, 95% KI 0,07–0,55 för skärmtid).
Normand, CL. m.fl., 2022	10 varav 2 rör vuxna Fram till 2021	USA/Kanada, Japan, Tyskland, Turkiet 4,5–21 år	Problematisk användning av internet	Autism-diagnos	Nej	I fem av sex studier med kontrollgrupp som rör barn och ungdomar har de med autism mer allvarliga problem med internetanvändning än kontrollerna.
Craig, F. m.fl., 2021	13 studier med blandad design 2010–2020	USA, Kanada, Tyskland 9–17 år (11 studier)	Problematiskt dataspelande	Autism	Nej	Med hänsyn till det låga antalet studier med god kvalitet menar författarna att personer med autism kan ha ökad risk för problematiskt dataspelande jämfört med de utan autism.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys	Resultat
Rafiei, M. m.fl., 2023	8 studier med blandad design (RCT, före-eftermätning, fallstudie, blandad metod) 2014–2019	USA, Storbritannien, Kanada, Kina, Indien 3–19 år	Aktiva dataspel	Sociala beteenden bland barn och ungdomar med autism, adhd m.m.	Nej	När barn och ungdomar med NPF spelar aktiva dataspel tillsammans med någon utanför familjen kan deras sociala förmågor främjas. Vidare kan längre interventionstid ha betydelse för effekterna.

Översikternas resultat

Skärmtid och NPF

I översikten av Eirich (21) studeras sambandet mellan skärmtid och externaliserade (t.ex. aggression och adhd-symtom) och internaliserade (t.ex. oro/ångest och depression) beteendeproblem bland barn som är 12 år och yngre. I analysen vägs resultaten samman från tre typer av studier; tvärsnittsstudier, kohortstudier med kontroll för ursprungliga nivåer av utfallet och kohortstudier utan sådan kontroll. Det innebär att effektstorlekar baserade på samband uppmätta i tvärsnittsstudier och kohortstudier blandas i analysen. Totalt ingår 25 studier som handlar om sambandet mellan skärmtid och adhd-symtom. Metaanalys av resultaten i de 25 studierna visade en liten effektstorlek (r, 0,17; 95% KI, 0,06–0,11). Det tyder på att det finns ett samband mellan skärmtid och adhd-symtom. Eftersom effektstorlekarna baseras på tvärsnittsdata går det inte att säga något om riktningen på sambandet. Författarna drar slutsatsen att forskningen om skärmtid behöver bli bättre när det gäller att tillämpa tillförlitliga mätmetoder och att skilja på olika innehåll och användningsområden av skärmanvändning. De konstaterar även att olika beteendeproblem bör studeras separat och inte sammanslaget som i denna översikt där studier som handlar om adhd inte analyseras skilt från studier som handlar om andra externaliserande beteendeproblem.

Problematisk användning och adhd

I översikten av Koncz m.fl. (90) studeras samvariationer och samband mellan symtom på dataspelsberoende och adhd-symtom i populationer i alla åldrar. Medelåldern på studiepopulationerna varierar mellan 11 och 36 år. Eftersom det finns en övervikt på studier med en yngre population inkluderades översikten. Både tvärsnittsstudier och longitudinella studier ingår, förutsatt att de innehåller jämförande data mellan de som har respektive saknar adhd-symtom (och skillnad i dataspelsberoende mellan dem) eller de som har eller saknar dataspelsberoende (och skillnaden i adhd-symtom mellan dem).

De inkluderade studierna mätte dataspelsberoende på olika sätt – antingen som ett mått på endast dataspelsberoende, alternativt som ett mått på problematisk användning av internet men där dataspelsproblematik ingår.

Totalt 52 primärstudier inkluderades i översikten. Analysen består dels av metaanalys av tvärsnittsdata, dels av longitudinella studier presenterade i

beskrivande text. Metaanalysen visar en medelstark samvariation mellan dataspelsberoende och såväl ouppmärksamhet och hyperaktivitet/impulsivitet (r = 0,296 för båda i kombination). Ålder påverkade inte samvariationen. Resultatet tyder på att de båda tillstånden uppkommer genom samma mekanism eller har liknande riskfaktorer. I studier där olika grupper jämförs fanns en stor genomsnittlig skillnad i dataspelsberoende mellan de med och utan adhd (g = 0,693) och när det gäller adhd mellan de med och utan dataspelsberoende (g = 0,854).

De fem longitudinella studierna visade inget samstämmigt resultat och fyra av dem ingår i översikten av Thorell m.fl. (93). Författarna lyfter behovet av fler longitudinella studier för att klargöra om det finns ett tidsmässigt samband mellan dataspelsberoende och adhd-symtom. Det finns också behov av att undersöka betydelsen av confounders.

I översikten av Werling m.fl. (88) studeras problematiskt internetanvändning bland barn och ungdomar i åldrarna 6–18 år med en adhd-diagnos, jämfört med kontrollgrupper. I översikten ingår 14 fall-kontrollstudier och analysen består av fyra metaanalyser som jämför skillnader mellan olika sätt att mäta internetanvändning (baserat på tid eller skalor som mäter symtom), olika informanter (föräldrar/barn) och olika kontrollgrupper (klinisk/normalpopulation).

Resultatet visar att barn med en adhd-diagnos uppvisar mer allvarliga problem med internet än barn utan diagnos, detta gäller både tiden som ägnas åt internet (SMD 0,31, 95% KI 0,07–0,55) och graden av symtom (SMD 1,31, 95% KI 0,66–1,60). Överrisken gällde för både yngre och äldre barn. Inga skillnader noterades för andra kliniska grupper eller beroende på om barnen eller deras föräldrar rapporterade internetanvändningen. I fem av de 14 inkluderade studierna gjordes ingen kontroll för annan samsjuklighet och endast fem av de inkluderade studierna matchade eller kontrollerade för könsskillnader. Författarnas slutsats är att studien visar att barn och ungdomar med adhd ägnar mer tid åt digitala medier och uppvisar mer allvarliga symtom på problematisk användning, jämfört med friska kontroller i samma ålder.

Båda översikterna inom området ger stöd för att barn och unga med symtom på adhd löper förhöjd risk att ägna sig åt problematisk användning av digitala medier.

Problematisk användning och autism

Två översikter rör autism-diagnos och problematisk internetanvändning (89) vs. problematiskt dataspelande (91). Det finns överlapp mellan dessa översikter då fem primärstudier är inkluderade i båda.

I översikten av Normand m.fl. (89) studeras problematisk internetanvändning bland barn, ungdomar och vuxna med autismdiagnos fastställd av läkare, som är självrapporterad eller som har fastställts av forskare. Av de totalt tio inkluderade studierna handlar åtta om barn och ungdomar med autism i åldrarna 4,5–21 år. I sex av dessa studier görs en jämförelse av problematisk internetanvändning mellan

unga med och utan autism. I fem av studierna har individerna med autism fler symtom på eller högre värden på skalor som mäter problematisk internetanvändning, jämfört med kontrollgrupper. I studien där de unga med autism inte hade högre medelvärden än kontrollgruppen gjordes en jämförelse med barn med adhd, vilket kan förklara varför inga skillnader påvisades. I de två studier som saknade kontrollgrupp mättes prevalensen av problematisk internetanvändning bland barn och unga med autism. Inga könsskillnader framkom i resultatet. Översikten innehåller inga longitudinella studier och kan inte uttala sig om samband.

I översikten av Craig m.fl. (91) undersöks problematiskt dataspelande bland unga 9–17 år med autism. Elva av tolv inkluderade studier var antingen tvärsnittsstudier eller fall-kontrollstudier, med undantag från en longitudinell studie. Några av dessa studier redovisar prevalensen av problematiskt spelande bland barn med autism och faktorer som påverkar prevalensen, bland annat den longitudinella studien. Merparten av studierna som redovisar skillnader mellan problematiskt dataspelande mellan barn med autism och barn utan diagnos överlappar med studierna i översikten av Normand m.fl. (89) (se ovan). Författarnas slutsats är att barn och unga med autism löper högre risk för problematiskt dataspelande men att det finns svårigheter att tolka resultatet med tanke på att det saknas gränsvärden för när dataspelandet ska anses problematiskt. Bristen på longitudinella och experimentella studier gör det svårt att undersöka riktning på sambandet och att identifiera andra faktorer som påverkar relationen mellan spel och autism.

Främjande dataspel och NPF

I en översikt studeras om så kallade aktiva dataspel (eller exergaming) kan främja sociala förmågor bland barn och ungdomar, 3–19 år, med olika former av funktionsnedsättningar (NPF) (92). Endast spel som innebär konstant fysisk aktivitet inkluderades (t.ex. Nintendo Wii) och åtta studier med olika studiedesign som uppfyllde inklusionskriterierna identifierades. I sex av studierna genomfördes spelen tillsammans med en annan person eller grupp av personer och i samtliga fall rapporteras olika positiva effekter på sociala beteenden. I de två studier som inte uppmätte sådana effekter utfördes spelet utan sällskap eller tillsammans med en familjemedlem. Författarnas hypotes är att sociala förmågor stimuleras när spelet utförs tillsammans med någon utanför familjen, till exempel en kamrat eller instruktör. Författarna menar att inga säkra slutsatser kan dras på grund av det låga antalet studier, den stora variationen på funktionsnedsättningar i populationen, och den stora variationen på sociala beteenden som ingick i översikten, samt den varierande kvaliteteten på inkluderade studier.

Relevanta översikter med oklar risk för bias

Här presenteras exkluderade översikter som har relevans för området, men som har oklar risk för bias och därför inte kan användas för att fastställa samband.

I en översikt av Thorell m.fl. (93) studeras longitudinella samband mellan användning av digitala medier och adhd-symtom hos barn och ungdomar mellan 0–17 år. I översikten inkluderas 28 primärstudier, varav 9 enbart undersöker relationen mellan digitala medier och senare adhd-symtom. Lika många studier undersöker enbart den omvända riktningen på sambandet och totalt 10 studier undersöker båda riktningar på samband över tid. Både studier som handlar om skärmtid generellt, olika aspekter av skärmtid, samt problematisk användning av digitala medier ingår i översikten.

En styrka med översikten är att den enbart inkluderar longitudinella studier. Den bedömdes ha oklar tillförlitlighet men några tendenser i resultatet är dock värda att notera. Till exempel ger översikten stöd för att det studerade sambandet kan gå i båda riktningar. Det vill säga att barn och ungas användning av digitala medier kan öka risken för senare ökade adhd-symtom. Men även att befintliga adhd-symtom kan öka risken för ökad användning av digitala medier. Ett fåtal studier tyder även på att det finns en växelverkan mellan de studerade faktorerna, i betydelsen att de kan påverka varandra ömsesidigt över tid. Sammantaget verkar sambandet mellan problematisk användning av digitala medier och adhd-symtom vara mer framträdande, jämfört med motsvarande samband för generell skärmtid. Det kan innebära att det framför allt är när användningen av digitala medier får negativa konsekvenser för vardagliga rutiner som risken för adhd-symtom ökar.

De påvisade sambanden inte alltid är samstämmiga, det vill säga att sambanden inte påvisas i alla studier. De uppmätta effektstorlekarna är generellt små. Översikten fann inga robusta resultat om könsskillnader. Författarna menar att olika confounders verkar ha betydelse för sambanden men att det är oklart på vilket sätt. Att utforma studier så att kunskapen ökar om modererande faktorers betydelse för relationen mellan digitala medier och adhd-symtom lyfts av författarna som ett stort behov.

I översikten av Saxena m.fl. (94) studeras vilken betydelse kamratstödjande aktiviteter online (som chatt-forum) har för ungdomar med NPF och deras föräldrar. Elva studier med olika studiedesign ingår i översikten. Författarna bedömer kvaliteten för dessa, men redovisar inte bedömningen tillräckligt utförligt per inkluderad studie. Kvaliteten på studierna är generellt låg, enligt författarna. Det övergripande resultatet är att de som deltar i de kamratstödjande aktiviteterna upplever att det digitala forumet utgör en trygg miljö som möjliggör anonymitet, att tillgängligheten ökar jämfört med fysiska sociala kontakter och att kamratstödet visar på goda möjligheter att underlätta sociala kontakter och stöd för dessa ungdomar.

Tre översikter identifierades som har relevans för unga med intellektuell funktionsnedsättning. De handlade alla om interventioner med potentiell möjlighet att främja utveckling och hälsa bland barn och unga med bland annat intellektuell funktionsnedsättning.

I en översikt undersöks om reality-spel (augmentet reality) är effektiva för att utveckla olika förmågor hos individer med olika funktionsnedsättningar, såsom

intellektuell funktionsnedsättning, autism, adhd och fysisk funktionsnedsättning (95). I reality-spel interagerar användaren med virtuella miljöer och det finns möjlighet att stimulera särskilda behov och intressen hos individer med olika funktionsnedsättningar. I översikten inkluderas 16 studier som undersöker effekter inom fyra områden; sociala förmågor, vardagliga förmågor, inlärning och fysiska förmågor. De inkluderade studiernas kvalitet bedöms men sätts inte i relation till resultatet som presentats och översikten har därför en oklar risk för bias. Författarna till översikten menar att resultatet tyder på att olika reality-spel kan vara hjälpsamma för barn och unga med funktionsnedsättningar. Med hjälp av videos, 3D-bilder, och animationer tror man att användarens kognitiva förmågor stimuleras och att motivation till inlärning och förståelsen för uppgifter ökar.

En annan översikt handlar om så kallade serious games som är spel som är designade för att åstadkomma något mer utöver ren underhållning för användaren, såsom färdighetsträning av olika slag (96). Sådana spel kombinerar speldesign med metoder och koncept för inlärning och för generalisering av inlärning. Översikten syftar till att undersöka om serious games ökar sociala och kognitiva förmågor bland barn mellan 4–11 år med intellektuell funktionsnedsättning eller autism. Elva experimentella studier inkluderas i översikten och kvaliteten hos studierna bedöms men sätts inte i relation till resultatet och översikten har därför hög risk of bias. Författarna drar slutsatsen att översikten ger ett viktigt bidrag för att kunna utveckla och använda serious games för att stärka barn med intellektuell funktionsnedsättning eller autismdiagnos och öka deras sociala deltagande.

Ytterligare en översikt handlar om olika digitala plattformar kan bidra till fysisk aktivitet bland personer med intellektuell funktionsnedsättning eller autismdiagnos (97). Tio kontrollerade studier inkluderas varav sju rör barn och unga. Översikten bedöms därför ha en oklar risk för bias då kvaliteten på inkluderade studierna inte sätts i relation till resultatet. Stöd för effektiva resultat uppvisades i tre av fem studier om aktiva dataspel, två av tre interventioner via sociala medier och i en av två flerkomponentsprogram. Resultaten varierar men författarna menar att alla de undersöka digitala interventionerna har potential att vara effektiva.

Longitudinella primärstudier

I syfte att identifiera nyligen publicerad forskning med potential att komplettera informationen från översikterna gjordes även en sökning efter kohortstudier som har publicerats under 2023. I relevansbedömningen prioriterades studier som är genomförda i västerländsk kontext vilket ledde till 39 identifierade studier varav 10 gallrades ut för fulltextläsning. Av dessa inkluderades en studie med låg risk för bias, medan resterande exkluderades på grund av att studierna inte var gjorda i västerländska länder (n =5), hade fel utfall (n= 1), låg relevans (n =2t) eller hög risk för bias (n =1).

Tabell 32. Longitudinell studie – med låg risk för bias – om neuropsykiatrisk funktionsnedsättning (NPF).

Författare	Land	Period	Exponering	Utfall	Confounders	Resultat
Wallace J m.fl., 2023	Kanada	13 år, 5 års uppföljning (3779 st)	Självrapporterad skärmtid, uppdelad på olika användningsområden (sociala medier, titta på underhållning och film på tv eller dator, spela dataspel på dator, telefon eller spelkonsoll, samt annan form av datoranvändning).	Adhd-symtom enligt fem frågor som mäter hyperaktivitet/ouppmärksamhet i Strength and Difficulties Questionnaire	Kön, socioekonomi och tid Mediatorer: Impulsivitet, impulskontroll och kognitiv kontroll, arbetsminne. 32 procents bortfall det 5:e året	Samband mellan ökad skärmtid under ett visst år och ökade adhd-symtom samma år (within person association) utöver potentiell allmän känslighet (between person associations). Samband mellan sociala medier och ökade adhd-symtom påföljande år, via kedjeassociation med impulsivitet och hämmad impulskontroll (within person association)

I studien av Wallace m.fl. (98) undersöks om den uppskattade tiden som används för olika typer av digital medieanvändning bland nästan 4 000 kanadensiska ungdomar ökar risken för adhd-symtom på kort respektive lång sikt (5 år). De olika medietyperna som ingår är sociala medier, tv-tittande, dataspel och datoranvändning. Adhd-symtomen mäts med hjälp av ett självskattningsformulär. Även ett antal potentiella modererande faktorer studeras, d.v.s. faktorer som kan ingå i en tänkt händelsekedja som förklarar sambandet mellan digital medieanvändning och adhd-symtom över tid. Faktorerna som undersöks är impulsivitet, impulskontroll och arbetsminne. Studien har ett upplägg som gör det möjligt att undersöka och särskilja olika typer av samband – så kallade ”between person effects” och ”within person effects”. Det som kallas between person effect är associationen mellan genomsnittet av skärmtid och adhd-symtom över 5-årsperioden. Within person effects avser associationen mellan skärmtid och adhd-symtom på individnivå antingen vid samma mätpunkt eller mellan två olika år.

Resultatet visar att det finns samband enligt typerna between-person effect och within person effect (vid samma mätperiod) mellan samtliga studerade användningsområden av digitala medier, med undantag från datoranvändning. Inget direkt samband på individnivå påvisades mellan skärmtid och adhd mellan två på varandra följande år. Däremot om man undersöker modererande faktorer fanns fler samband mellan olika skärmanvändningsområden och adhd, medierat av impulsivitet (flest samband), hämmad impulskontroll och sämre arbetsminne (färre samband). I en statistisk modell påvisas även ett kedjesamband över tid mellan sociala medier och adhd-symtom, via hämmad impulskontroll och impulsivitet. Denna kedja av samband stod kvar även efter kontroll för effekterna av försämrad impulskontroll på de studerade beteendena (social medieanvändning och adhd-symtom) på ett sätt som uppfyller kriterier för ett orsakssamband.

Författarna (98) resonerar kring fyndet att sociala medier var den enda skärmanvändningen som uppvisade ett longitudinellt samband med adhd-symtom, via mediatorer. En hypotes är att sociala medier som till sin natur innebär en ganska ytlig och fragmentarisk hantering av information skulle kunna göra att det uppstår ett motstånd mot andra, mer krävande, aktiviteter. Detta skulle i sin tur kunna försämra kognitiva processer såsom impulskontroll.

Jämställdhet och jämlikhet

Det framkom inte några tydliga mönster om hur jämlikhetsaspekter som kön och socioekonomi påverkar sambandet mellan digitala medier och NPF.

Överförbarhet av resultaten

Den sammanställda forskningen inkluderar bara en svensk studie (99). Det är en tvärsnittsstudie från 2016 som ingår i översikten av Koncz, och som visar ett samband mellan adhd-symtom och problematiskt dataspelande bland ungdomar 12–16 år i Västmanland. Med utgångspunkt i den geografiska representationen i övriga inkluderade studier kan dock överförbarheten av resultaten anses vara rimlig.

Fokus vissa grupper – hbtqi

Alla unga ska ha lika rättigheter och möjligheter oavsett sexuell läggning, könsidentitet eller könsuttryck. Det är vanligare bland unga hbtqi-personer att uppleva begränsningar i sina liv. Unga hbtqi-personer har sämre psykisk hälsa än andra unga, avstår oftare från fritidsaktiviteter av rädsla för att bli dåligt bemötta och utsätts oftare för mobbning, hot och misshandel (100). En viktig hälsofrämjande faktor är trygga mötesplatser för unga hbtqi-personer.

HBTQ-personer:

Paraplybegreppet hbtq står för för homosexuella, bisexuella, transpersoner och personer med queera uttryck och identiteter och personer med intersexvariation. H och B handlar om sexualitet eller sexuell läggning och T handlar om könsidentitet och uttryck. I handlar om biologiskt kön.

I digitala miljöer skapas trygga mötesplatser som ger socialt stöd, tillåter utforskande av identiteter på egna villkor och rum för motstånd mot heteronormativitet (101). Transpersoner kan till exempel uppleva att nätforum kan fungera som ett viktigt komplement till transvården. I vården är det samma person som diagnostiserar och som ska ge stöd vilken kan ge en känsla av att man riskerar diskvalificera sig som transsexuell om man ger uttryck för ambivalens. I nätforumen kan rivaliserande meningar om transsexuell autenticitet komma till uttryck och gemenskaper mobiliseras (102). Unga hbtqi-personer upplever att internet och sociala medier hjälper dem att navigera i det fysiska livet, är en källa till kunskap och gemenskap, och underlättar processen att komma ut (101).

Samtidigt kan användandet av sociala medier innebära en ökad press att dela med sig av sitt privatliv. Det kan skapa en ”digital garderob” för hbtqi-personer om man är osäker på vilken information man kan dela, med vem och var (103).

Arbetet med den här rapporten har inte inkluderat forskning som handlar om informationssökning på nätet, appar för behandling och stöd, eller nätmobbning. De kan dock vara områden som spelar stor roll i unga hbtqi-personers liv.

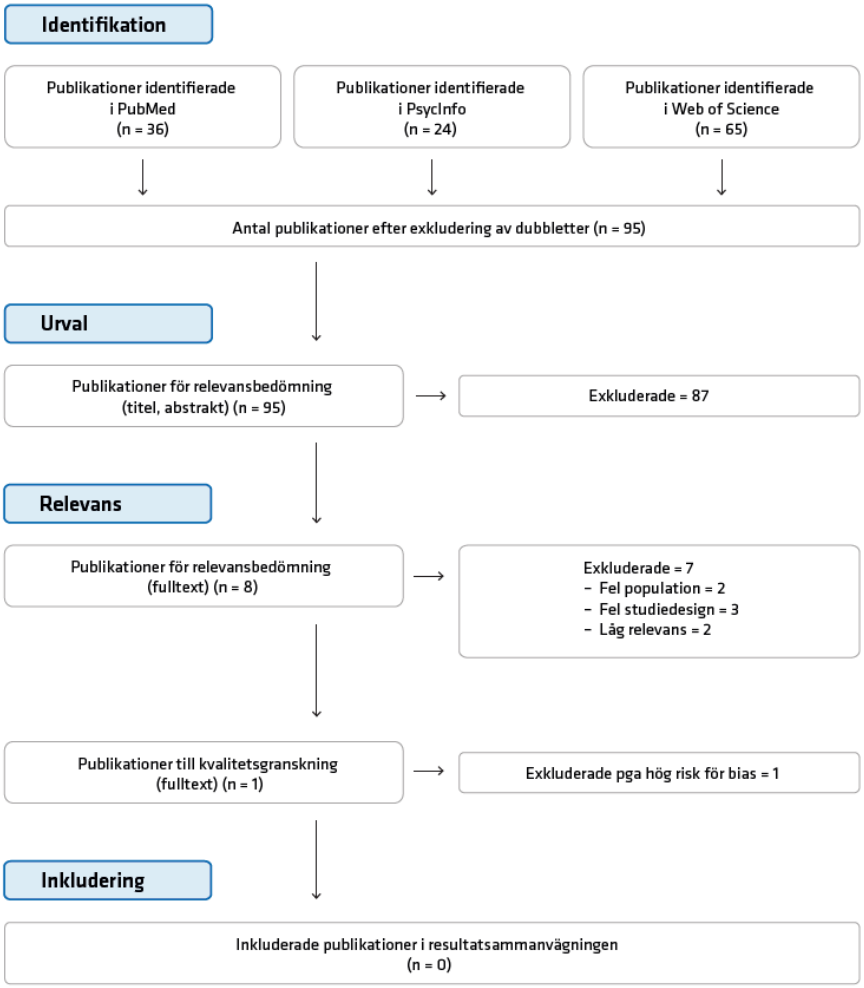
Slutsatser

- Inga översikter eller kohortstudier som både var relevanta och hade låg risk för bias kunde identifieras vilket betyder att det finns stora kunskapsluckor om digitala mediers betydelse för unga hbtqi-personer.
- En översikt med oklar risk för bias och låg tillförlitlighet tyder på att sociala medier kan fungera som ett socialt stöd och stöd för hälsa och välbefinnande hos unga hbtqi-personer, genom kontakter med andra unga hbtqi-personer. Men de kan också kännas sig mer begränsade än andra unga om vad de berättar på sociala medier.

Sökprocess

Sökningarna för hbtqi gav 95 unika träffar som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring återstod 8 översikter att läsa i fulltext. Av de bedömdes 1 uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning. Översikten bedömdes dock ha oklar bias och exkluderades (Figur 15.). Vi sökte även efter västerländska longitudinella studier publicerade efter 2014. Av 220 studier kvarstod 8 efter gallring. Ingen var aktuell för inkludering.

Figur 15. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för vissa grupper – hbtqi.



Beskrivning av översikterna

Inga av de identifierade översikterna för fulltext uppfyllde urvalskriterierna eller klarade kvalitetsgranskningen. Flera av de översikter som exkluderades hade vuxna hbtqi-personer, eller både unga och vuxna som population (n = 3) (104–106). Tre var översikter över digitala interventioner som riktade sig till unga hbtqi-personer (107–109). Resultaten från en översikt med oklar risk för bias presenteras i detta avsnitt (110).

Relevanta översikter med oklar risk för bias

Här presenteras exkluderade översikter som har relevans för området, men som har oklar risk för bias och därför inte kan användas för att fastställa samband.

Översikten av Berger m.fl. (110) bedömdes ha oklar risk för bias. Den undersöker hur unga hbtqi-personer använder sociala medier för socialt stöd och kontakter med andra unga hbtqi-personer, och om det i sin tur kan påverka psykisk hälsa och välbefinnande. Författarna till översikten drar slutsatsen att den typen av

användning av sociala medier kan stödja psykisk hälsa och välbefinnande hos unga hbtqi-personer. En av de inkluderade studierna i översikten var longitudinell (Connell et al 2018) och undersökte unga hbtqi-personers interaktion på Facebook där de såg att de ungas öppenhet påverkade deras agerade. Till exempel, om man inte hade kommit ut till sin familj visade man ofta mindre nätverkande och aktivitet på sociala medier.

Problematisk användning och beroende av digitala medier – omfattning

I begreppen problematisk användning och beroende inkluderar vi både diagnosen dataspelsberoende och beroendeliknande problem med användning av annan digitala medier. Vi använder de begrepp som används i översikterna (se tabell 2 för de vanligaste måtten). I sökningen användes begrepp kring beroende, men en stor del av den identifierade forskningen handlar om problematisk användning.

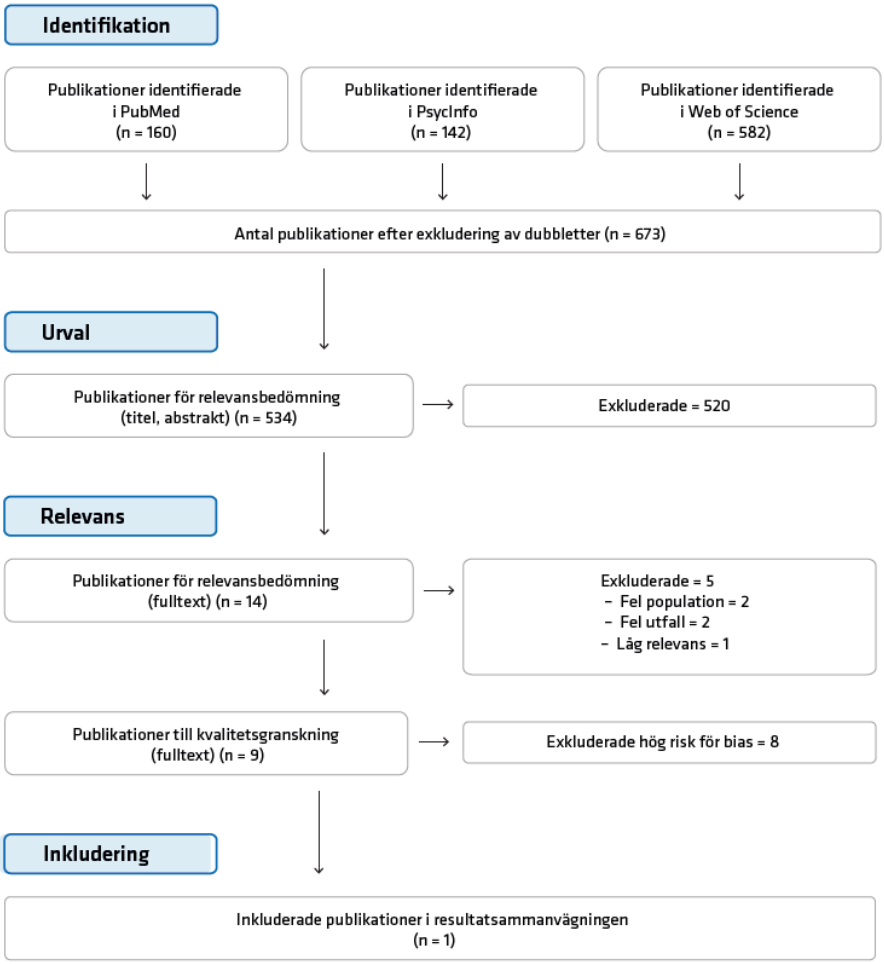
Slutsatser

- Globalt uppskattas mellan 7 och 22 procent av unga 12–18 år ha problem med eller beroende av digitala medier. Mobilberoende är vanligast och uppskattas förekomma hos 22 procent av 12–18 åringarna.
- I gruppen barn under 12 år uppskattas 14 procent vara internetberoende.
- I gruppen unga 12–18 år uppskattas 13 procent vara internetberoende och 12 procent beroende av sociala medier.
- I gruppen unga 8–18 år uppskattas 7–9 procent dataspelsberoende.
- Unga under 18 år uppskattas i något lägre grad vara beroende av mobil jämfört med vuxna över 18 år. Det är ingen skillnad mellan åldersgrupperna gällande internetberoende och beroende av sociala medier.
- Det behövs ökad samstämmighet för definitioner och hur man mäter problem med olika digitala medier så att bättre jämförelser och uppföljningar kan göras.

Sökprocess

Sökningarna för beroende av digitala medier gav 673 unika träffar. De 534 som var publicerade 2019 eller tidigare relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring och relevansbedömning återstod 14 översikter att läsa i fulltext. Av dem bedömdes 9 uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning, 8 exkluderades på grund av risk för hög bias, och den återstående kvantitativa översikten bedömdes ha låg risk för bias och inkluderades i resultatsammanvägningen (Figur 16.).

Figur 16. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för problematisk användning eller beroende av digitala medier – omfattning.



Översikter och deras resultat

Den inkluderade översikten undersöker prevalensen av problematisk användning eller beroende av digitala medier. Översikten om prevalens av internetberoende, dataspelsberoende, mobilberoende, beroende av sociala medier inkluderar studier från hela världen och blandade åldrar och inkluderar studier från 1999–2021. Prevalenserna redovisas totalt genom metaanalyser samt genom olika subgruppsanalyser såsom WHO regioner, World Bank Group, publikationsårtal, kön, utbildning, åldersgrupper, olika urvalsdelar, samt instrument. De använder Newcastle-Ottawa Scale för att bedöma studiernas kvalitet och studier som bedömdes ha hög risk för bias exkluderades. Bland de studier som inkluderades i översikten var de största bristerna främst representativiteten av urvalet. Dock förs diskussion om betydelsen och i vilka subgruppsanalyser som kan påverkas. Prevalensen redovisas separat 12–18 år och 18 år eller äldre samt i vissa fall även för 0–12 år (111).

Tabell 33. Översikter om problematisk användning eller och beroende av digitala medier – omfattning – utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall, metaanalys (ja, nej), och resultat.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys
Meng, S. Q., m.fl. (2022)	341 studier med tvärsnittsdata 1999–2021 46 studier innan 2010, 158 studier efter 2015	Barn <12, unga 12–18 och vuxna 18+ Europa (118), Amerika (19), Västra stillahavet(165), Sydostasien (32) Mellanöstern (34), Afrika (5)	Internet addiction. 7 mätinstrument (CERI-10, YDQ-8, CIUS-14, CIAS-26>63, CIAS-26>67, YIAT-20>50, YIAT-20>40)	Ja	Prevalens Barn <12 år 13,8%, 12–18 år 12,7%
Meng, S. Q., m.fl. (2022)	78 studier med tvärsnittsdata 2000–2021, 4 studier innan 2010, 64 studier efter 2015	Barn <12, unga 12–18 och vuxna 18+ Europa (34), Amerika (11), Västra stillahavet (30), Sydostasien (4) Mellanöstern (6),	Dataspelsberoende. Mätinstrument med skalor från DSM-V och DSM-IV	Ja	Prevalens <18 år 6,9%
Meng, S. Q., m.fl. (2022)	82 studier med tvärsnittsdata 2005–2021, 3 studier innan 2010, 74 studier efter 2015	Barn <12, unga 12–18 och vuxna 18+ Europa (17), Amerika (7), Västra stillahavet (39), Sydostasien (6) Mellanöstern (15), Afrika (2)	Smartphone addiction. Mätt med 3 instrument (SAS-SV, S-Scale-15, CERM-10)	Ja	Prevalens <18 år 21,6%
Meng, S. Q., m.fl. (2022)	31studier med tvärsnittsdata 2005–2021, 1 studie innan 2010, 28 studier efter 2015	Barn <12, unga 12–18 och vuxna 18+ Europa (5), Amerika (5), Västra stillahavet (12), Sydostasien (3) Mellanöstern (5),	Social media addiction. Mätt med 2 instrument (BSMAS-6 och MFS-6)	Ja	Prevalens <18 år 12,2% Social media addiction. Barn under 12 år 13,8% Internet addiction

Prevalens av internetberoende

178 studier i Meng (111) undersöker unga 12–18 år och 5 studier undersöker barn 12 år och yngre. Prevalensen för unga 12–18 år är 12 procent (KI=10,6–13,7) och bland barn under 12 år 14 procent (KI=6,7–26,3). Ett inklusionskrav är att studierna använda etablerade skalor och de inkluderade studierna använder bland annat the 26-item Chen's Internet Addiction Scale, the 10-item 'Questionnaire for Mobile Phone-related Experiences', the 14-item Compulsive Internet Use Scale, the 8-item Young's Diagnostic Questionnaire och the 20-item Young's Internet Addiction Test.

De inkluderade studierna är från 1999 till 2021 och visar att internetberoende ökade under perioden, särskilt under 2020, vilket kan bero covid-19 pandemin. Dessutom framkommer skillnader kopplat till region, länders inkomstnivå, publikationsår, kön, pågående utbildningsnivå, urvalsstorlek och mätinstrument, men inte för åldersgrupp, undersökningssätt (online eller offline) eller urvalsrepresentativitet. För studier publicerade 2020–2021 är totala prevalensen

cirka 22 procent (KI=18–26). Alla analyser av undergrupper är baserade på hela urvalet, det vill säga alla åldrar.

Prevalens av mobilberoende

26 studier undersöker mobilberoende bland unga 12–18 år (111). Prevalensen för ungdomar 12–18 år är 22 procent (KI=15,9–28,7). För barn under 12 år redovisas ingen prevalens då det endast är en inkluderad studie gjord i Kina. Inkluderade studier använder bland annat the 10-item 'Questionnaire for Mobile Phone-related Experiences', the 10-item Smartphone Addiction Scale-Short Version och the Korean Scale for Smartphone Addiction for Adolescents and Adults.

Det finns skillnader utifrån länders inkomstnivå, publikationsår, pågående utbildningsnivå, åldersgrupp och mätinstrument. Majoriteten av studierna är publicerade från 2015 och framåt och några få studier är publicerade mellan 2005–2014. Studier publicerade mellan 2020–2021 har en högre prevalens 34,5 procent (KI=27,5–42,2) jämfört med studier publicerade 2015–2019 26 procent (KI=20,4–32,4). Prevalensen är högre bland vuxna jämfört med unga 12–18 år respektive barn under 12 år. Alla andra subgruppsanalyser är baserade på hela urvalet av barn, unga och vuxna.

Prevalens av beroende av sociala medier

12 studier undersöker beroende av sociala medier bland unga 12–18 år (111). Prevalensen för ungdomar 12–18 år var 12 procent (KI=7,9–18,4), bland barn under 12 år redovisas ingen prevalens då inga av de inkluderade studierna undersöker barn 12 år och yngre. De inkluderade studierna innehåller bland annat instrumenten the 6-item Bergen Facebook Addiction Scale och the 6-item Bergen Social Media Addiction Scale och prevalensen skiljer sig beroende på vilket instrument som används.

Prevalensen är högst i studier från sydostasiatiska regionen 59 procent (KI=30,4–83,0) och betydligt lägre i europeiska regionen 12 procent (KI=7,7–19,1). Dock nämner författarna att studierna från sydostasiatiska regionen inte är representativa och därför bör resultatet tolkas med försiktighet. Majoriteten av studierna är publicerade från 2015 och framåt och några få är publicerade mellan 2005–2014. Prevalensen är ungefär densamma för studier publicerade mellan 2015–2019 (18,0 procent) och för studier publicerade 2020–2021 (18,7 procent) men betydligt lägre för studier publicerade innan 2015 (9–14 procent).

Det finns inga skillnader utifrån kön, åldersgrupp, urvalsrepresentativitet, urvalsstorlek, pågående utbildningsnivå, eller om man använde online eller offline undersökningar (111).

Prevalens av dataspelsberoende

I Meng m.fl. (111) ingår 40 studier som undersöker unga 12–18 år och dataspelsberoende där ett krav på studierna var att de skulle definierat

dataspelsberoende. Inga studier undersöker unga 12 år eller yngre. De inkluderade studierna använder bland annat Pathological Videogame Use Questionnaire, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Short Version of the Game Addiction Scale for Adolescents, 9-Item Internet Gaming Disorder Scale-Short Form, and Internet Gaming Disorder Scale.

Prevalensen bland unga 12–18 år är 7 procent (KI=5,2–9,2) och det är ingen skillnad mellan unga 12–18 år och vuxna 18 och äldre (111). Det finns skillnader mellan publikationsår och det redovisas genom att prevalensen av dataspelsberoende är som högst 2005–2009 (11,8 procent, KI=11,1–12,5) och låg sedan relativt stabilt under 2010–2014 (5,9 procent, KI=3,6–9,7) till 2015–2019 (5,1 procent, KI=3,7–7,0). Prevalensen ökar sedan något för studier mellan 2020–2021 (8,3 procent, KI=5,5–12,4). Författarna tror att det kan bero på att studier från 2005–2009 kan ha överskattat prevalensen då de undersöker små urval och inte använder mätinstrument baserade på DSM-IV kriterier som de flesta inkluderade studierna använde under 2010–2014. De tar också upp att det kan bero på att DSM-V introducerades 2013, vilket är något striktare och tenderar att visa lägre prevalens jämfört med tidigare instrument. Många av de inkluderade studierna inom dessa tidsspann använde mätinstrument baserade på DSM-V kriterium.

Prevalensen i Meng m.fl. (111) är högre i studier från amerikanska regionen och västra Stillahavsregionen som bland annat innefattar Oceanien och delar av Asien som Kina och Japan. Att prevalensen är högre i amerikanska och asiatiska länder menar författarna kan länkas till den snabbt ökande dataspelsindustrin, god acceptans av dataspelkulturen och att e-sport är utbredd i dessa länder (111). Det finns också skillnader gällande kön, urvalsstorlek och urvalsrepresentativitet. Högre andel pojkar, urvalsstorlek av färre än 1000 personer samt urval med lägre representativitet visade något högre prevalens jämfört med flickor, urvalsstorlek av fler än 1000 personer samt urval med högre representativitet. Dock är även dessa subgruppsanalyser baserade på hela urvalet där vi inte kan åtskilja barn, unga från vuxna.

Relevanta översikter med oklar risk för bias

Här presenteras exkluderade översikter som har relevans för området, men som har oklar risk för bias och därför inte kan användas för att fastställa samband.

Översikten av Gao m.fl. (112) bedömdes ha oklar risk för bias utifrån brister i användning av söktermer och val av metod för kvalitetsbedömning av de inkluderade studierna. Författarna genomförde en metaanalys som bygger på 96 studier som undersöker unga 8–18 år. Studierna undersöker prevalensen i 33 olika länder. Flest studier kommer från Kina, Korea och Tyskland. Översikten redogör bland annat för prevalenser i olika kontinenter, år för publikation, typ av urval, kön, ålder, och screeninginstrument. För att bedöma kvaliteten av studierna används Cross-Sectional/Prevalence Study Quality. Studiernas kvalitet är blandad, men prevalens av studierna med hög kvalitet redovisas separat och jämförs med resten av studierna. De redovisar också kinesiska studier och studier från övriga

världen separat. Prevalensen redovisas separat för 8–18 åringar och för 18–28 åringar.

Prevalensen av dataspelsberoende bland unga 8–18 år är 9 procent (KI=7,5–10,0) (112). Det är en något högre prevalens bland unga vuxna 18–28 jämfört med unga 8–18 år, bland pojkar jämfört med flickor, bland urval som endast undersöker dataspelare jämfört med blandade urval och bland studier publicerade före 2010 jämfört med efter 2010. Prevalensen skiljer sig också beroende på vilket mätinstrument som används i de inkluderade studierna. Prevalensen av dataspelsberoende i de inkluderade studierna av hög kvalitet visar en något lägre prevalens (8 procent, KI=6,5–9,6) jämfört med resten av studierna (12 procent, KI=9,5–14,4). Dock gäller detta för hela urvalet 8–28 år. De finner också att de inkluderade kinesiska studierna har en högre, men inte statistiskt signifikant, prevalens (11 procent, KI=8,7–12,9) jämfört med resterande studier (9 procent, KI=7,4–11,2) för unga 8–28 år.

Jämställdhet och jämlikhet

Översikterna presenterar subgruppsanalyser för bland annat region, kön och länders inkomstnivå, men i dessa analyser inkluderas alla åldrar. Vi kan alltså inte veta om dessa skillnader gäller för barn och unga under 25 år.

Generellt verkar prevalensen vara något lägre i Europa och Nordamerika och höginkomstländer jämfört med östra medelhavsregionen och Sydostasien samt låg- eller medellåginkomstländer.

För internetberoende och dataspelsberoende finns en skillnad mellan könen där pojkar och män har en högre prevalens än flickor och kvinnor.

Begränsningar

En begränsning är att översikterna inte särskiljer resultat för barn och unga i analyser av jämlikhetsaspekter som kön, region och länders inkomstnivå. En annan är inkluderade översikter och primärstudier saknar tydliga definitioner av de olika problemen och beroendena, specifika mätinstrument och bestämda cut-offs som inklusionskriterier. Det innebär hög heterogenitet i den sammanställda forskningen.

Överförbarhet av resultat

Översikterna visar inte hur prevalensen för problematisk användning och beroende av digitala medier ser ut för barn och unga under 25 år i specifika länder. Globala siffror kan dock vara av intresse när man ska diskutera svenska förhållanden och svensk statistik.

Problematisk användning och beroende av digitala medier – risk- och skyddsfaktorer

För att förhindra problematisk användning och beroende av digitala medier är det viktigt att veta vilka faktorer som bidrar till att problemen uppstår och vilka faktorer som skyddar. Erfarenheter om beroende på andra områden visar att det ofta är flera omständigheter och faktorer som samverkar.

I detta frågeområde arbetet har bara översikter med longitudinella studier eller longitudinella primärstudier ingått.

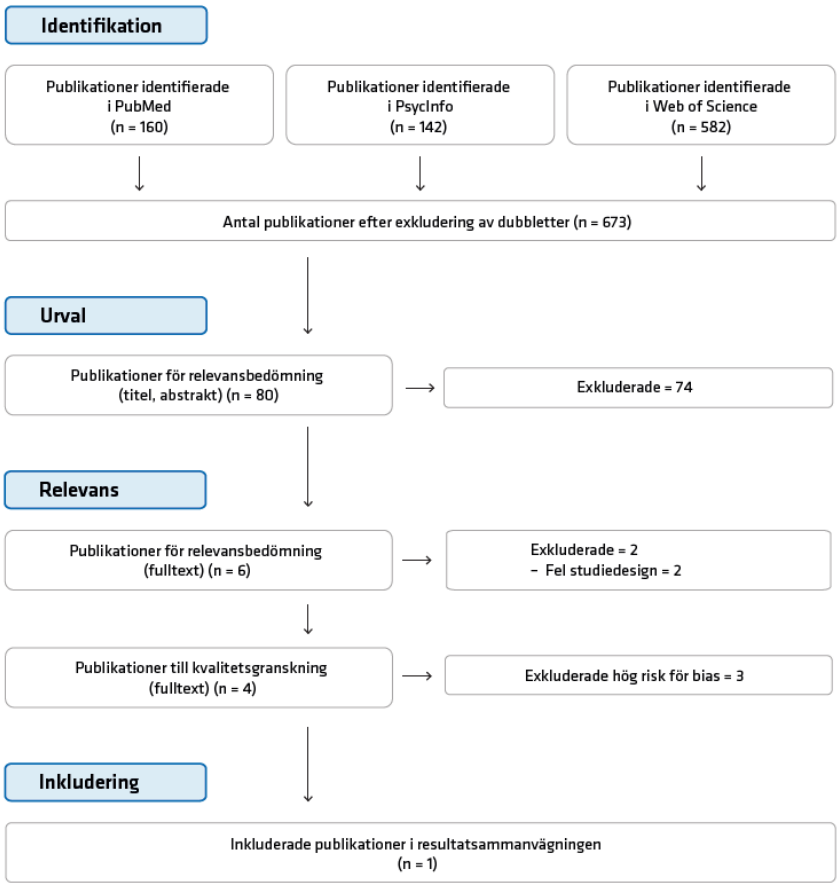
Slutsatser

- Endast en översikt är inkluderad och den handlar om risk- och skyddsfaktorer för dataspelsberoende för barn och unga över 9 år. Både interpersonella faktorer respektive och intrapersonella faktorer agerar risk- och skyddsfaktorer.
- På individnivå är speltid är den starkaste riskfaktorn och självkontroll en av de starkaste skyddsfaktorer för dataspelsberoende.
- Goda relationer mellan barn och unga och föräldrar är en skyddsfaktor, liksom föräldrar som har god insyn i barnets dataspelande.
- Betydelsen av skyddsfaktorn goda föräldra-barnrelationer minskar något ju äldre barnen blir.
- Att föräldrar kontrollerar sina barns dataspelande eller sätter upp restriktioner är varken en risk- eller skyddsfaktor.
- En kohortstudie bland föräldrar till barn 0–4 år tyder dock på att en restriktiv hållning hos föräldrar till mindre barn användning och föräldrars medieförmåga har samband med en lägre nivå av barn och ungas problematiska användning av digitala medier.
- Skolengagemang är en skyddsfaktor för dataspelsberoende för barn och unga över 9 år.
- För flickor var självrapporterade depressiva symtom en riskfaktor för dataspelsberoende vilket kan bero på att de i högre grad spelar dataspel för att hantera negativa känslor.
- En kohortstudie tyder på att det finns ett samband mellan mobbing (både nätmobbning och mobbning utanför nätet) och dataspelsberoende bland unga över 10 år samt ett samband mellan depressiva symtom och senare problematisk internetanvändning.

Sökprocess

80 översikter relevansgranskades utifrån titel och abstrakt varav sex sedan fulltextgranskades. Fyra av översikterna kvalitetsgranskades varav en bedömdes ha låg risk för bias och inkluderades.

Figur 17. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter om risk- och skyddsfaktorer för problematisk användning och beroende av digitala medier bland unga.



Beskrivning av översikter

Översikten (113) undersöker longitudinella modifierbara risk- och skyddsfaktorer för dataspelsberoende. Dessa faktorer delades in i tre kategorier varav 23 faktorer handlade om intrapersonella faktorer såsom speltid, kunskap, attityd, färdigheter och psykologiska egenskaper. 10 faktorer handlade om interpersonella faktorer såsom föräldrapraktiker, relationer till familj och vänner och socialt stöd. En faktor handlade om miljöfaktorer det vill säga skolengagemang. Författarna gör metaanalyser för var och en av dessa 34 faktorer och antal studier per metaanalys varierar från två till 12 studier. De undersöker också potentiella modererande faktorer såsom geografisk region, ålder, studiekvalitet, studieår, och kön för sambanden mellan föräldra-barn-relation respektive självrapporterade depressiva symtom och dataspelsberoende. För att bedöma de inkluderade studiernas kvalitet använder författarna Newcastle-Ottawa Scale för longitudinella studier. Kvaliteten varierade även om de flesta studierna bedömdes ha måttlig kvalitet (n=28). En studie har en medelålder på 49 år, men resten har en medelålder mellan 9–23. Uppföljningsperioderna i de inkluderade studierna varierar mellan tre månader och fem år och medelvärdet var cirka 19 månader.

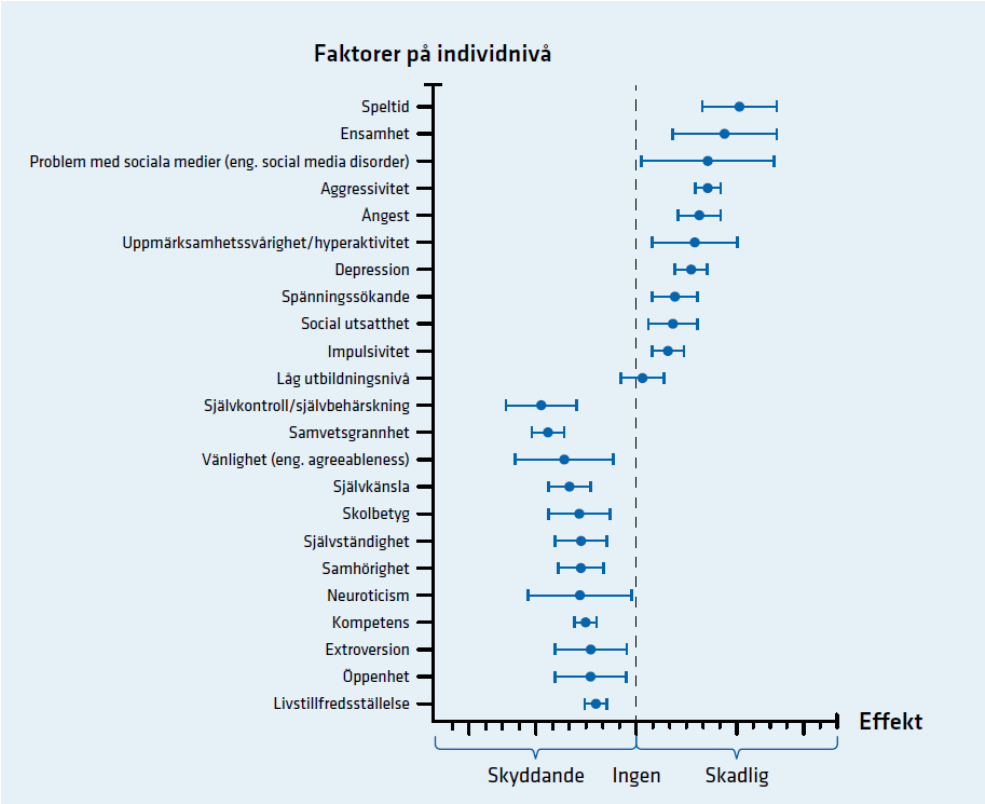
Tabell 34. Översikt om problematisk användning eller beroende av digitala medier – risk- och skyddsfaktorer – utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall, metaanalys (ja, nej), och resultat.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys	Resultat
Zhuang m.fl. 2023	39 longitudinella studier 2013–2020	Kina, Sydkorea, Tyskland, Spanien, Nederländerna, Norge, USA och Australien. Ålder 9–49 år (1 studie hade medelålder över 25 år, de flesta medelålder 12–14 år)	23 intrapersonella, dvs faktorer som speltid (7), betyg, kunskap, attityd, färdigheter och psykologiska egenskaper	Internet Gaming Disorder (IGD)	Ja	Speltid r = 0,33 (0,21; 0,44) Depression r = 0,18 (0,13; 0,23) Ensamhet r = 0,29, (0,12; 0,44) Oro r = 0,21 (0,14; 0,27) Betyg r = -0,15 (-0,25; -0,06) Nöjdhet med livet r= -0,11 -(0,14; -0,07)
Zhuang m.fl. 2023	10 longitudinella studier 2013–2020	Kina, Sydkorea, Singapore, Tyskland, Nederländerna, Medelålder 9–27 år	10 interpersonella, t.ex. faktorer som familj, vänner och sociala nätverk)	IGD	Ja	God relation till föräldrar r = -0,15 (-0,18; -0,08) Socialt stöd r = -0,14 (-0,18; -0,10) kamratrelationer r = -0,23 (-0,27; -0,18) Problematiska kamratrelationer r = 0,20, (0,07; 0,33) Föräldrakontroll/regler r = 0,06 (-0,02; 0,14) Övergrepp i familjen r = 0,15 (0,04; 0,25)
Zhuang m.fl. 2023	3 longitudinella studier 2015	Kina, Tyskland 9–15 år	Miljöfaktor (som skolengagemang).	IGD	Ja	Skolengagemang r =-0,18 (-0,22; -0,14)

Översikternas resultat

Dataspelsberoende definierades som att man har ett dataspelsberoende eller symptom på dataspelsberoende klassificerat enligt DSM-5 eller ICD-11 (105). De flesta faktorerna har ett samband med dataspelsberoende med en låg till moderat effektstorlek mellan r = 0,11–0,29 och -0,11– -0,27.

Figur 18. Risk- och skyddsfaktorer på individnivå på individnivå.



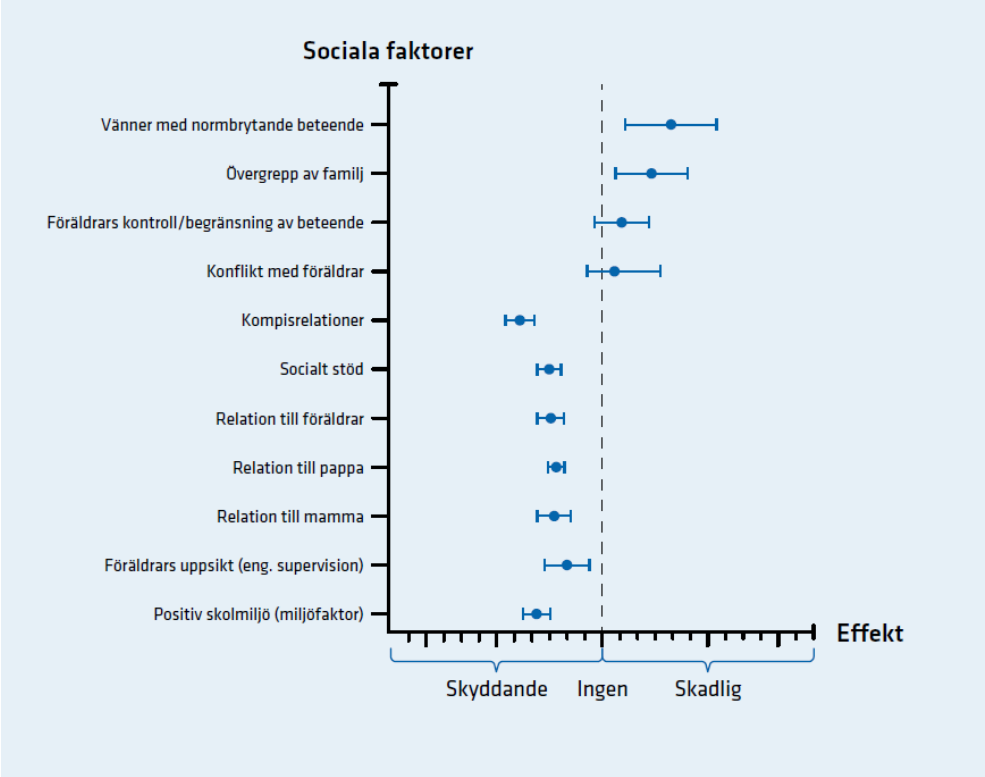
Intrapersonella faktorer har en något starkare samband med dataspelsberoende jämfört med interpersonella och miljömässiga faktorer. Den starkaste riskfaktorn för dataspelsberoende är speltid och är den enda faktorn i översikten som har en stor effektstorlek (r = 0,33, 95% KI = 0,21, 0,44). Närmast följt av ensamhet och Social Media Disorder. Ytterligare riskfaktorer som identifierades var bland annat självrapporterade symtom på depression, ångest, aggressivitet, hyperaktivitet, sensationssökande, social utsatthet och impulsivitet (113).

Eftersom att känsla av ensamhet, ångest och depression var kopplade till framtida dataspelsberoende menar författarna att behovet av verklighetsflykt kan påverka. Barn och unga kan fly från olika stressorer såsom ensamhet, ångest och depression i verkliga livet för att söka temporärt socialt stöd i den virtuella världen. Författarna menar att det kan vara mer vanligt bland flickor än pojkar då det är ett starkare samband mellan depression och dataspelsberoende flickor än pojkar (113).

Att depression fungerar som en starkare predikator för dataspelsberoende i asiatiska länder såsom Kina och Korea än för icke-asiatiska länder såsom Norge och Tyskland kan enligt författarna bero på att utvecklingen av spelindustrin och de kulturella värdena ser olika ut i de olika kontexterna. De menar att det kan ha bidragit till att detta har skapat en social miljö där individer som växt upp med dataspel och har använt dessa för att hantera stress. Enligt författarna är det viktigt med prestation och personlig akademisk framgång i östasiatiska kulturer vilket skulle kunna förvärra sambandet mellan psykiska besvär och överdrivet spelbeteende (113).

Det finns också intrapersonella skyddsfaktorer såsom samvetsgrannhet, behaglighet, självkänsla, och betyg. Den starkaste skyddsfaktorn var självkontroll (r = -0,27, 95% CI = [-0,38, -0,16]). Författarna menar att individer med hög självkontroll i högre grad kan motstå impulsen att överdriva sitt dataspelande (113).

Figur 19. Sociala risk- och skyddsfaktorer för dataspelsberoende.



Att tillhöra normbrytande kompisgäng eller varit utsatt för övergrepp av familjemedlem är en riskfaktor för dataspelsberoende i översikten. Det finns inget samband mellan föräldrar som utövar mer kontroll och restriktioner respektive föräldrakonflikter och dataspelsberoende. Det finns negativa samband mellan föräldra-barn-relation, socialt stöd, pappa-barn-relation, mamma-barn-relation respektive föräldrars insyn, och dataspelsberoende. Den starkaste interpersonella skyddsfaktorn är goda kamratrelationer (r = -0,23, 95% CI = [-0,27, -0,18]). Författarna menar att relationer till vänner och familj är särskilt viktigt för unga och att de är faktorer som kan relateras till avvikande beteende om dessa relationer är dåliga, samt att de kan fungera som skyddsfaktorer för överdrivet dataspelande när unga har fungerande familjerelationer och gott socialt stöd (113).

Ålder är en signifikant moderator i sambandet mellan kvalitet av föräldra-barn-relationen och dataspelsberoende. Yngre barn tenderar i högre grad än ungdomar och vuxna att luta sig mot deras föräldrar för stöd. Med stigande ålder blir unga mer självständiga och utvecklar mer relationer till kompisar och andra utanför familjen (113).

Föräldrars kontroll och restriktioner påverkar inte ungas dataspelsberoende. Däremot var andelen med dataspelsberoende lägre bland unga bland de unga vars föräldrar hade en god insyn i deras ungdoms liv jämfört med barn till föräldrar som inte hade det. Sambandet var dock svagt (113).

Skolengagemang definierades som relationerna med och stödet från lärare och klasskamrater i de tre studier som den ingick. Detta var den enda miljöfaktorn som studerades. Den visade en måttlig och skyddande effekt för dataspelsberoende (r = -0,18, 95% KI = -0,22, -0,14) (113).

Longitudinella primärstudier

I syfte att identifiera nyligen publicerad forskning med potential att komplettera informationen från översikterna gjordes även en sökning efter västerländska kohortstudier som har publicerats mellan 2020–2023. Av 356 sökträffar kvarstod 28 för fulltextläsning och 5 bedömdes som relevanta. En bedömdes ha låg risk för bias, 3 bedömdas ha måttlig risk för bias och en bedömdes ha oacceptabelt hög risk för bias.

Tabell 35. Longitudinella studier – med låg risk för bias – om risk- och skyddsfaktorer för problematisk användning eller beroende av digitala medier utifrån författare (år), land, period (baslinje, uppföljning), exponering, utfall, confounders (kontrollvariabler, bortfall), och resultat.

Författare och år	Land	Ålder vid baseline och uppföljningstid	Exponering (typ av digital media)	Utfall	Confounders och bortfall	Resultat
Toth-Kiraly, m.fl. (2021)	Finland	16–17 vid baseline, 17–18 vid wave 2 18–19 vid wave 3	Ensamhet, upplevda föräldrabeteenden, depressiva symptom, substansanvändning, betyg	Problematisk internetanvändning	Bortfall 60%	Depression samband att problematisk internetanvändning minskar över tid Substansanvändning eller betyg predicerade inte problematisk internetanvändning.
Neumayer, F., m.fl. (2023)	Tyskland	10–18 år uppföljning 1 år senare	Traditionell mobbning och cybermobbning	Dataspelsberoende	Kön, skoltyp och årskurs, dataspelsberoende vid baslinje Bortfall 56%	Samband mellan traditionell mobbning respektive nätmobbning och dataspelsberoende. Konsekvenserna förvärras om man upplever båda. Om båda typer av mobbning slutar så minskar också dataspelsberoende

Författare och år	Land	Ålder vid baseline och uppföljningstid	Exponering (typ av digital media)	Utfall	Confounders och bortfall	Resultat
Boer, M., m.fl. (2021)	Nederländerna	10–16 år uppföljning 1 och 2 år senare	Intensitet av användning av sociala medier, depressiva symptom, nöjdhet med livet, social jämförelse uppåt, kontakt med vänner IRL, nöjdhet med skolan utsatt för nätmobbning, subjektiva skolframgångar,	Problematisk användning av sociala medier	Bortfall 5%	Inga korrelationer för någon av exponeringarna förutom intensitet av sociala medier

Tabell 36. Longitudinella studier – med måttlig risk för bias – om risk- och skyddsfaktorer för problematisk användning eller beroende av digitala medier utifrån författare (år), land, period (baslinje, uppföljning), exponering, utfall, confounders (kontrollvariabler, bortfall), och resultat.

Författare och år	Land	Ålder vid baseline och uppföljningstid	Exponering	Utfall	Confounders och bortfall	Resultat
Coyne, S., m.fl. (2023)	USA	2–4 år. Uppföljning 1 år och 2 år senare	Generell tilltro till sin föräldraförmåga. Föräldrars mediaförmåga, aktiv mediamonitorering, restriktiv mediamonitorering	Problematisk mediaanvändning	Generell föräldraförmåga, barnets kön, etnicitet, ålder, inkomst vid baslinjemätning. Bortfall 13%	Föräldrars mediaförmåga samband med längre nivå av barns problematiska användning av digitala medier men inte det omvända. Restriktiv mediamonitorering samband med längre grad av barns problematiska användning av digitala medier. Inget samband för aktiv mediamonitorering

I studien av Toth-Kiraly m.fl. (114) undersöker de samband mellan ensamhet, upplevda föräldrabeteenden, depressiva symptom, substansanvändning och betyg

respektive och problematisk internetanvändning bland 1 750 unga 16–19 år i Finland. Högre grad av ensamhet vid mätpunkt ett respektive två är predikatorer för högre grad av problematisk internetanvändning vid mätpunkt två (b = ,097, SE = ,021) respektive tre (b = ,097, SE = ,021). En högre grad av depressiva symtom samvarierar med en sjunkande problematisk internetanvändning över tid (b = -,037, SE = ,010). Tvärsnittssambandet mellan problematisk internetanvändning och depression kan förklaras av att internet initialt används som ett sätt att handskas med negativa känslor. Sambandet med sjunkande internetanvändning kan eventuellt förklaras av att personer med depression inte har tillräckligt med energi för att upprätthålla en intensiv internetanvändning över tid (114).

Boer m.fl. (115) undersöker bland annat om intensitet av social medieanvändning, depressiva symptom, nöjdhet med livet, att jämföra sig med dem som man upplever har det bättre, kontakt med vänner IRL, nöjdhet med skolan och utsatt för mobbning har ett samband med högre grad av problematisk användning av sociala medier ett och två år senare. Urvalet består av 2 109 skolelever mellan 10 och 16 år i Nederländerna. Problematisk användning av sociala medier mäts genom the Social Media Disorder Scale. I alla modeller finns det samband mellan intensitet av social medieanvändning och högre grad av problematisk användning av sociala medier bland alla elever (β = 0,089–0,096, SE = ,033–,036 p = <0,01) och bland flickor men inte bland pojkar (β = 0,106–0,108, p = <0,05).

Coyne m.fl. (116) undersöker om föräldrars tilltro till sin föräldraförmåga, restriktiv mediemonitorering och aktiv mediemonitorering av deras barns digitala medieanvändning påverkar barnens problematiska användning av digitala medier. Urvalet består av 432 föräldrar till barn i åldern 2–4 år i USA. Restriktiv mediemonitorering handlar exempelvis om hur ofta föräldrar inte tillåter sina barn att se vissa program eller klipp på digitala medier. Aktiv mediemonitorering handlar bland annat om hur ofta föräldrar berättar för sina barn att vissa faktorer i ett program eller klipp på digitala medier är felaktiga eller opassande. Barns problematiska användning av digitala medier mäts genom att föräldrar svarar om deras barns användning av digitala medier utifrån formuläret Problematic Media Use Measure Short Form.

Högre grad av föräldrars medieförmåga har ett samband med lägre grad av problematisk medieanvändning bland barn 2–4 år, både mellan första och andra mätpunkten (β = −,092, p = ,007 samt mellan andra och tredje mätpunkten (β = −,095, p = ,007). Föräldrar som har en högre grad av restriktiv mediemonitorering har ett samband med lägre grad av problematisk medieanvändning bland barn mellan första och andra mätpunkten (β = −,071, p = ,031) och mellan andra och tredje mätpunkten (β = −,064, p = ,031). Det finns inget samband mellan att föräldrar har högre grad av aktiv mediemonitorering och problematisk medieanvändning bland barn. Att ha föräldrar med en högre grad av tilltro till sin föräldraförmåga har ett samband med problematisk medieanvändning bland barn (β = −.14, p = <,01). Författarna tar upp att resultatet bör tolkas med viss försiktighet då uppföljningen gjordes under pandemin, vilket kan ha påverkat

medieanvändningen hos barn och familjernas relation till digital medieanvändning Coyne m.fl. (116).

Neumayer m.fl. (117) undersöker om traditionell mobbning och nätmobbning är riskfaktorer för dataspelsberoende bland 4 390 unga i årskurs 5–13 i Tyskland. Traditionell mobbning innebär att man har blivit utsatt för mobbning utanför nätet och nätmobbning att man har blivit utsatt för mobbning på nätet. Utsatthet av traditionell mobbning och nätmobbning mäts med frågor från the Olweus Bullying Questionnaire-Revised. Dataspelsberoende mäts med nio frågor baserade på IGD. Studien använder en modell som tar hänsyn till dataspelsberoende, kön, skoltyp, årskursgrupp vid första mätpunkten samt interaktionseffekter av kön.

Både traditionell mobbning och nätmobbning har ett samband med ökad grad av dataspelsberoende ett år senare. Ytterligare predicerande faktorer är att vara pojke och att gå ett icke högskoleförberedande program. Att vara flicka, att vara äldre att gå ett högskoleförberedande program och att både traditionell mobbning och nätmobbning slutar mellan första och andra mätpunkten är predicerande för minskat dataspelsberoende. Författarna tolkar resultaten som att man använder dataspel för att fly från den ”riktiga världen” när man upplever problem (117).

Jämställdhet och jämlikhet

Översikten (113) redovisar för modereringseffekter gällande ålder, kön och geografisk region för samband mellan depression respektive föräldra-barn-relation och dataspelsberoende. Inga andra socioekonomiska faktorer än dessa undersöks. Studier med fler flickor än pojkar visade starkare samband mellan depression och dataspelsberoende. Asiatiska studier visar starkare samband mellan depression och dataspelsberoende jämfört med icke-asiatiska studier. Ålder modererar marginellt sambandet mellan föräldrar-barn-relation och dataspelsberoende genom att ju äldre individen är desto svagare blir sambandet.

Överförbarhet av resultat

De flesta studier var genomförda i Asien och sambandet mellan depression och dataspelsberoende var starkare för asiatiska studier än för icke-asiatiska studier. De två norska studierna visade liknade resultat som översikten i stort gällande positiva för intrapersonella faktorer såsom depression, speltid, uppmärksamhetsproblem respektive och dataspelsberoende. De longitudinella primärstudierna som inkluderades var gjorda i västerländsk kontext, varav en i Finland. Även om man behöver vara försiktig med att generalisera resultaten till andra länder bör resultaten vara relativt överförbara till svensk kontext.

Två av studierna är gjorda i Norge, (118) undersökte bland annat samband mellan speltid och dataspelsberoende bland norska skolungdomar. Det slutliga analysurvalet bestod av 1928 skolungdomar som vid baslinjemätningen år 2010 var 13–17 år och följdes upp två år senare. Författarna tog hänsyn till ålder, kön och betyg genom att använda en vikt vid analyserna. Precis som för översikten så visade resultatet att speltid vid basmätning hade samband med dataspelsberoende

två år senare (Spearmans rho = ,52). Detta innebär att längre speltid korrelerar med högre poäng för dataspelsberoende (118).

Föräldrars digitala medieanvändning

Technoference är ett begrepp som handlar om att teknologin avbryter, stör eller blandar sig in i relationer. Om man har fokus på en film eller skriver meddelanden på sociala medier är det svårt att samtidigt uppmärksamma personer i sin omgivning. Samma typ av undanträngningseffekt kan uppstå om föräldern pratar med andra vuxna, lagar mat eller läser en bok. Technoference mellan föräldrar och barn kan bero på båda parters teknikanvändande, men i här undersöker vi föräldrars technoference.

Nästan alla vuxna använder olika digitala medier dagligen, och föräldrars egna medieanvändande kan påverka både barn och unga, och hela familjesituationen. I Statens medieråds rapport Föräldrar och Medier från 2023 uppgav över hälften av föräldrarna till barn 0–8 år att de själva tillbringar för mycket tid med mobiltelefonen, och 31–39 procent av föräldrarna att de tillbringar för mycket tid på sociala medier (119). Föräldrar kan ha en viktig roll i stötta barn och unga att få en balans mellan digitala medier och livet i övrigt. Det är viktigt att få kunskap om i vilken utsträckning föräldrarnas användning av digitala medier kan påverka barn och ungas hälsa.

Slutsatser

- Föräldrars technoference i form av mobilanvändande har samband med att barnen uppvisar stress samt internaliserande och externaliserande beteende.
- Sambandet kan gå i båda riktningarna: Barn påverkas negativt av föräldrars technoference samtidigt som föräldrars technoference kan bero på barnens internaliserande och utåtagerande beteende, vilket tyder på att föräldrar använder digitala medier för att hantera stress i föräldraskapet.
- För amningssituationer finns inga tydliga resultat gällande samspel, respons och uppmärksamhet
- Det finns lite forskning om pappors technoference jämfört med mammors, och lite forskning om skillnader i förekomst och konsekvenser av technoference i olika grupper av föräldrar.

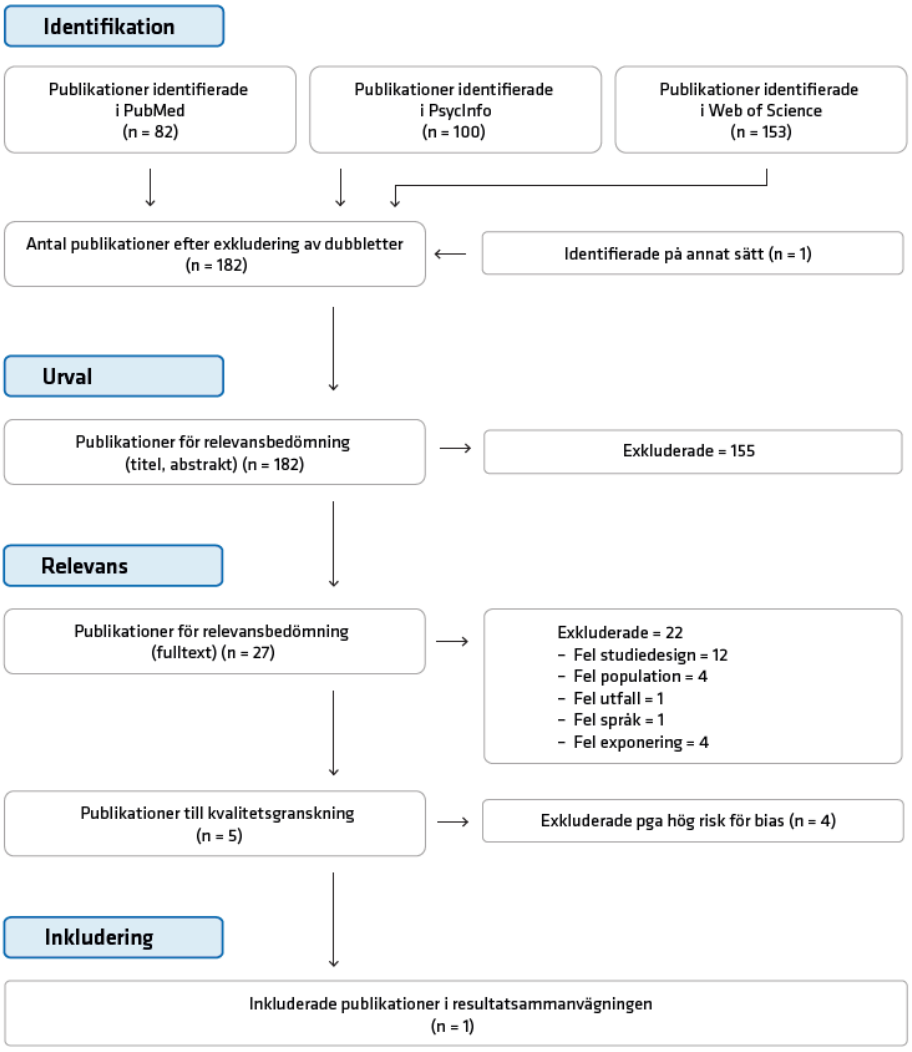
Internaliserade och externaliserade symtom

Ett sätt att dela upp psykisk ohälsa är i internaliserande (inåtriktade) eller externaliserande (utåtriktade) symtom. Internaliserande symtom är t.ex. oro, ångest och depressiva symtom och externaliserande är t.ex. hyperaktivitet, impulsivitet och aggressivitet.

Sökprocess

Sökningarna för föräldrars digitala medieanvändning gav 182 unika träffar som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning, 1 översikt identifierades genom samverkan med Folkehelseinstitutet i Norge (120). Efter gallring och relevansbedömning återstod 27 översikter att läsa i fulltext. Av dessa 27 översikter bedömdes 5 uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning, men alla utom den norska översikten bedömdes ha oklar eller hög risk för bias. En kvantitativ översikt med oklar risk för bias bedömdes ändå ha relevans för frågeområdet (121) (Figur 20.).

Figur 20. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för föräldrars digitala medieanvändning.



Beskrivning av översikten och resultat

Trots att den inkluderade översikten inte omfattade tvärsnittsstudier utan experimentella studier eller observationsstudier i naturlig miljö, ger den inte kunskap om orsakssamband på längre sikt (kausalitet) då de inkluderade studierna saknar uppföljning (120). Översikten innehåller inte heller metaanalyser. De flesta

studierna i översikten var från USA, enstaka från Europa (Nederländerna och Tyskland) och några enstaka från övriga världen (Australien, Kanada och Japan).

Tabell 37. Översikter om föräldrars digitala medieanvändning utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall, metaanalys (ja, nej), och resultat.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Meta analys	Resultat
FHI 2022	4 experiment studier (inom grupp) 2019–2021	Nordamerika (n=2), Mellanöstern (n=1), Föräldrar (mammor) 25–40 år till barn 1–7 månader	Föräldrars mobil-användning i amnings-situation	Uppmärksamhet hos förälder (4), samspel (1). Respons förälder (1)	Nej	För amningssituationer finns inga tydliga resultat gällande samspel, respons och uppmärksamhet
FHI 2022	9 experiment studier (inom gruppen 7, RCT 2) 2017–2022	Nordamerika USA 6), Mellanöstern (2), Europa (1). Föräldrar 18–39 år till barn 3–24 mån	Leksituation med ”still-face-design” (4) och andra design (5)	Uppmärksamhet hos förälder (5), samspel (6). Respons förälder (3). Stress hos barn (1)	Nej	På kort sikt negativ inverkan på förälderns uppmärksamhet. Det kunde även öka barns stress och negativa uttryck.

Studierna i översikten redovisade i varierande grad kön, ålder, socioekonomi, etnicitet och andra sociodemografiska variabler. Översikten innehöll även 5 observationsstudier i naturlig miljö som exkluderades då ingen biasbedömning genomförts. Ytterligare två studier exkluderades då de handlade om inlärning som inte ingick i frågeområdet.

Författarna värderade tillförlitligheten i resultatet genom en anpassad version av GRADE som inte baseras på metaanalyser (120, 122). Översikten undersökte följande frågor:

- Mobilanvändning i amningssituationer (n = 4) där studierna mätte förälderns uppmärksamhet, en mätte även samspel och en förälderns lyhördhet (respons).
- Lek med ”still face-design” (n = 4) där studierna mätte samspel, tre mätte även stress hos barnet och en emotionell/kognitiv ”utveckling”.
- Lek med andra studiedesign (n = 5) där studierna mätte samspel, två mätte även respons hos föräldern, en förälderns uppmärksamhet, en stress hos barnet och en emotionell/kognitiv utveckling.

Still face-design

Still face-design innebär ett experiment om föräldrars och barns samspel som baseras på en design där man avbryter samspelet genom att den vuxna under en förutbestämd tid vänder sig bort från barnet och när hen tittar tillbaka har ett uttryckslöst ansikte utan mimik eller kommunikation med barnet.

Alla studierna mätte konsekvenser på kort sikt, just i själva situationen när en förälder (ofta mamman) använder mobiltelefonen under samvaron med barn. I fyra experimentella studier i amningssituation där barnen var 1–7 månader fann författarna varierande resultat (120). I de experimentella studierna av olika lek- och samspelssituationer mellan barn 3–51 månader och föräldrarna, rapporterade författarna mer enhetliga resultat som antyder att det kan uppstå negativa konsekvenser på kort sikt av föräldrars bruk av mobila skärmar när det gäller

- föräldrarnas uppmärksamhet och responsivitet
- barnets stress, negativa känsloyttringar
- samspelet generellt.

Kompletterande longitudinella studier

En sökning efter kohortstudier från 2013 identifierade två relevanta studier varav en interventionsstudie bedömdes ha hög risk för bias och exkluderades (123). En kohortstudie från USA bedömdes ha måttlig risk för bias och inkluderades (124). Studien hade exkluderats i FHI:s översikt på grund av att den inte enbart såg på mobilanvändning (120).

Tabell 38. Longitudinell studie – med måttlig risk för bias – om föräldrars digitala medieanvändning utifrån författare (år), land, period (baslinje, uppföljning), exponering, utfall, confounders (kontrollvariabler, bortfall), och resultat.

Författare	Land	Period	Exponering	Utfall	Confounders	Resultat
McDaniel och Rad 2018	USA	183 föräldrapar (366 föräldrar) med barn under 5 år. Uppföljning 1, 3 och 6 månader. 92 % deltog minst vid ett uppföljningstillfälle, 70% vid alla	Technofence genom Technology Device Interference Scale (TDIS)	Barn internaliserande och externaliserande beteende	Föräldrars relation (kvalitet), Depressiva symtom hos föräldrar, Egenskaper hos föräldrar som ålder, utbildning, etnicitet, inkomst, kön och familjesituation, barnets ålder, barnets skärmanvändning	Technoference hos föräldrars hade samband med barns internaliserande och utåtagerande beteende vid senare mätpunkt.
Se ovan	Se ovan	Se ovan	Technofence gnm Technology Device Interference Scale (TDIS)	Föräldrastress	Se ovan	Föräldrars stress hade samband med ökad technoference vid senare mätpunkt. Föräldrars stress hade även samband med barns internaliserande och utåtagerande beteende.

Sett till alla fyra mätpunkter var det endast cirka 5 procent av mammorna och 10 procent av papporna som uppgav att technoference inte hade skett en vanlig dag. Cirka hälften av föräldrarna (56 % av mammorna och 43 procent av papporna) uppgav två eller fler dagliga avbrott genom technoference med barnen en vanlig dag. Det fanns inga socioekonomiska skillnader förutom att en lägre nivå av technoference bland pappor fanns hos pappor med högre inkomst jämfört med hos pappor med lägre inkomst. Technoference var vanligare bland yngre mammor. Både mammor och pappors technoference hade samband med barns internaliserande och externaliserande beteende såväl som högre nivå av stress hos föräldrar. Nivån av technoference hade också samband med sämre kvalitet på samarbetet mellan föräldrar (enbart pappor) och depressiva symtom hos föräldern (enbart mammor).

Technoference hade samband med barns externaliserande beteende vid alla mätpunkter medan barns internaliserande beteende enbart hade samband med technoference mellan 2 tidpunkter (3 månader emellan). En högre nivå av stress hos föräldrar hade också generellt samband med technoference vid senare tillfälle (mellan månad 3 till 6 var sambandet inte längre signifikant). Barns internaliserande och externaliserade beteende hade samband med en ökad nivå av stress hos föräldrar. Studien av McDaniel och Radesky (123) baserades på ett bekvämlighetsurval genom självselektion (annonsering via sociala medier) och kan inte generaliseras till föräldrar i allmänhet.

Relevanta översikter med oklar risk för bias

Här presenteras exkluderade översikter som har relevans för området, men som har oklar risk för bias och därför inte kan användas för att fastställa samband.

Översikten av Beamish m.fl. (121) bedömdes ha oklar risk för bias utifrån brister i syntesen av resultatet då man inte ställde denna i relation till bedömningen av risken för bias. Den innehöll enbart tvärsnittsstudier (n =8; 4 kvalitativa och 4 kvantitativa) som undersökte föräldrarnas uppfattning om fördelar av att använda mobilen i relation till barn, föräldrars lyhördhet samt barns utåtagerande beteende i relation till föräldrars mobilanvändande. Endast en studie överlappade med FHI:s översikt, bland annat på grund av att FHI:s översikt exkluderade tvärsnittsstudier och kvalitativa studier.

Beamish m.fl. (121) fann att föräldrar uppfattar att mobilanvändandet kan stärka dem som föräldrar då de kan koordinera familjelivet och då det kan minska oron för barnen. Samtidigt kan föräldrars digitala medieanvändning bidra till ett sämre samspel och minskat lyhördhet hos föräldrar. En samvariation identiferades mellan mammors technoference och ungas internaliserande och externaliserande beteende. Författarnas egen bedömning är att fynden begränsas av svagheter i forskningsunderlaget.

Jämlikhet och jämställdhet

Författarna till översikten diskuterar inte jämställdhetsaspekter även om de konstaterar att en majoritet av populationen föräldrar utgörs av kvinnor. De påtalar också bristen på analys av påverkan av socioekonomisk bakgrund i studierna. Översikten ger inte någon information om andra faktorer, som betydelsen av om förälder är ensamstående eller inte. Kohortstudien tar hänsyn till fler faktorer och lyfter även skillnader mellan mammor och pappor. En begränsning är att uppgifterna ofta kommer från föräldrarna eller forskarna, inte från barnen själva.

Kunskapsluckor

Det råder sammantaget stora kunskapsluckor om hur föräldrars, särskilt pappors, användning av digitala medier kan påverka barn och ungas hälsa.

Överförbarhet

Ingen studie kom från Sverige eller Norden, men två kommer från Europa. Föräldraskap och upplevelse/tolkning av samspel mellan barn och föräldrar samt kultur kring digitala medier kan se olika ut i olika kulturella kontexter.

I vår sökning efter svenska studier med relevans för området identifierades två studier (124, 125). Att studierna inte ingick i FHI:s översikt beror i ena fallet (124) att man ansåg att det inte låg i linje med PICO:n då studien jämför mobilanvändning med bokläsning. Den andra studien (125) exkluderades då det var en tvärsnittsstudie.

Plattformars utformning – algoritmer och interaktionsdesign

I stort sett alla plattformar och appar där barn och unga tillbringar sin fritid drivs i kommersiella syften, och ägs av stora internationella företag som inte lyder under svensk lagstiftning. De kommersiella plattformarna innefattar till exempel sociala medier, videoklipp- och underhållningsplattformar, samt spelplattformar och spelappar, inklusive kommunikationsplattformar som används för att spela tillsammans. Dessa plattformar är ”avgiftsfria” för användaren och finansieras huvudsakligen genom annonsintäkter, köp inuti appar, datainsamling samt bearbetning och försäljning av användardata i kommersiella syften. Det är ovanligt att detaljerna kring interaktionsdesignen och dessa effekter är tillgängliga för oberoende granskning. Den forskning som finns har ändå sammanställts.

Slutsatser

- De kommersiella plattformarnas och apparnas affärsmodell bygger på att öka annonsintäkter, samla in och hantera data, samt modifiera beteendet hos användarna, oavsett ålder.

- Beteendemodifieringen syftar primärt till att stimulera till ökat användande, engagemang och interaktion med annonsörer eller köp inuti appar. Många interaktionsdesigner är utformade för dessa ändamål.
- Användning av kommersiella digitala medier kan stimulera ökad användning, leda till symtom på beroende, utsatthet för olämpligt innehåll, marknadsföring, ”fear of missing out” och uppmaningar till köp.
- Industrins arbete för säkrare miljöer fortfarande är otillräckliga.

Syfte

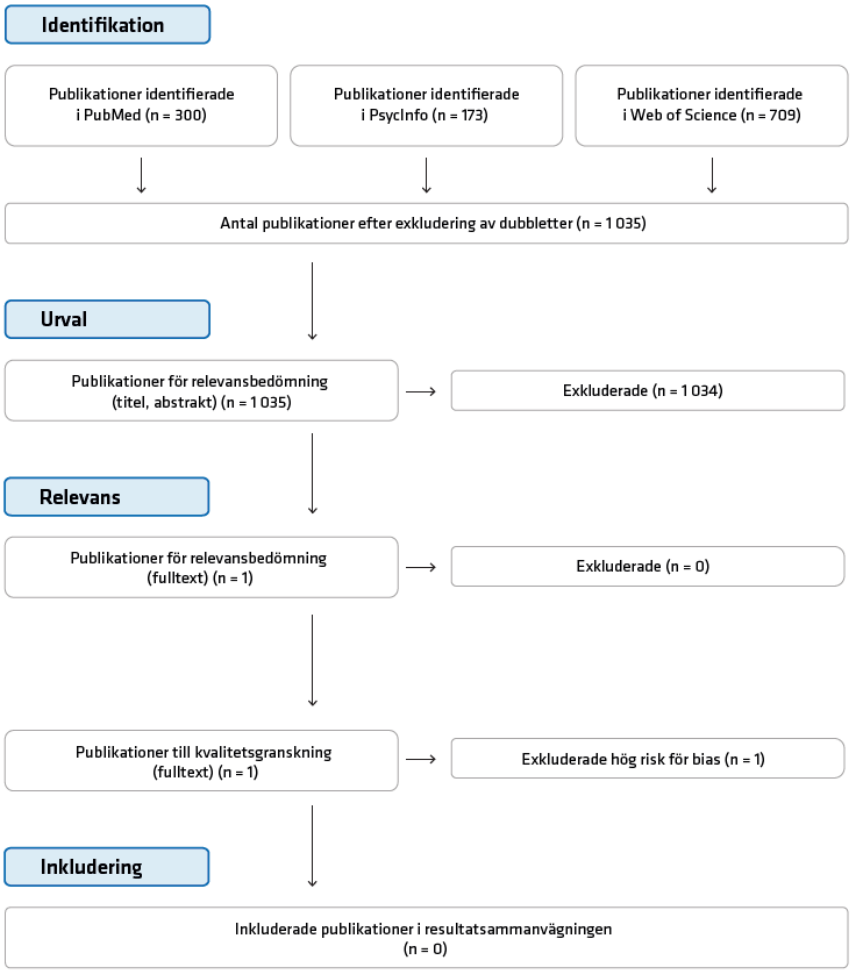
Syftet är att utifrån översikter och primärstudier undersöka effekter av kommersiella plattformars tekniska utformning, algoritmer och interaktionsdesign på användningen av digitala medier, vilket inkluderar direkta effekter (av algoritmer och interaktionsdesign) och indirekta effekter (av ökat/problematiskt användande till följd av algoritmer och interaktionsdesign) på hälsa och livsvillkor bland barn och unga.

Sökprocess

Sökningarna för plattformars utformning – algoritmer och interaktionsdesign gav 1 035 unika träffar som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring återstod 1 översikt att läsa i fulltext men den bedömdes inte uppfylla urvalskriterierna. Den bedömdes dock relevant ur ett kartläggande perspektiv. Ur sökningen för interventioner kom det fram ytterligare en översikt som var relevant för plattformars utformning.

En kompletterande sökning efter primärstudier gav 596 unika träffar som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring återstod 9 primärstudier att läsa i fulltext. Ingen bedömdes uppfylla urvalskriterierna, men 4 togs vidare för kvalitetsgranskning eftersom de ansågs vara relevanta ur ett kartläggande perspektiv. Av de 4 studierna bedömdes 2 vara av tillräckligt hög kvalitet för att presenteras.

Figur 21. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter för plattformars utformning – algoritmer och interaktionsdesign.



Beskrivning av översikterna och resultaten

Strategier för att öka användning och engagemang på sociala medier

I översikten av Saura m.fl. (127) identifieras och definieras de huvudsakliga koncepten och prestationsmåtten som används av sociala medieplattformar för att öka användarnas engagemang och modifiera användarnas beteende online. Översikten bedömdes ha hög risk för bias och tillförlitligheten i resultaten är därför mycket låg, men relevant ur ett kartläggande perspektiv.

Resultaten visar att gemensamma mål för kommersiella sociala medier är att nå ut till så många som möjligt, maximera användandet och engagemanget, och att säkerställa att användarna återvänder till plattformen för att generera så mycket vinst som möjligt via annonsintäkter och beteendemodifiering i kommersiella syften. Olika typer av interaktionsdesign används för att upprätthålla engagemang, till exempel positiv intermittent förstärkning där användaren får belöningar med oregelbundna intervall, vilket är ett kraftfullt sätt att förstärka ett beteende. Man använder också några av de viktigaste strategierna för att optimera

marknadsföringen, hantera användarnas data och de ekonomiska affärsmodellerna. Översikten presenterade totalt 10 olika mått på beteende, till exempel tid per session, antal klick, personlighetstyp och användarens känsla, och 4 mått på etisk (oftast oetisk) design, till exempel notifikationernas utformning, plattformarnas sätt att använda användarnas engagemang för att skapa beroende, och modifiering av användarnas beteende och känslor.

Slutsatsen var att företagens affärsmodeller inte tar hänsyn till hur användarnas hälsa kan påverkas av sociala medier, och att de använder olika strategier för att påverka användarnas beteende för att öka plattformarnas lönsamhet. I översikten presenteras förslag på teoretiska och praktiska ramverk för en etisk design av de sociala mediernas plattformar.

Onlinehot och industrin

Översikten av Faraz m.fl. (128) sammanställde onlinehot mot barn på spelplattformar och vilka insatser mot hoten som görs. Översikten hittades i sökningen för interventioner. Översikten bedömdes ha hög risk för bias och tillförlitligheten i resultaten är därför mycket låg men relevant ur ett kartläggande perspektiv.

Resultaten visar att barn riskerar att utsättas för nätmobbning, grooming och oönskad sexting när de spelar online och att industrins arbete för säkrare miljöer fortfarande är otillräckligt, med tanke på barnens behov av skydd mot förövare och spelindustrins kommersiella villkor. En av slutsatserna var att spelindustrin bör utveckla verktyg med maskininlärning (ML) och artificiell intelligens (AI) för att upptäcka och förhindra utsatthet bland barn och unga som spelar online. Sådana verktyg behövs också som komplement till vägledningar för samhället i övrigt (psykologer, sociologer, jurister och tekniker).

Beskrivning av primärstudierna och resultaten

De 2 primärstudier som hittades i den särskilda sökningen beskriver hur kommersiella digitala medier kan stimulera ökad användning och uppmaningar till köp. Den första studien var en longitudinell studie som gjordes med 160 barnfamiljer, med barn 3–5 år (129). Man undersökte förekomst och typ av manipulativa designfunktioner i mobilappar med syfte att öka användning och köp, och om det fanns en koppling mellan manipulativa funktioner och barns socioekonomiska status. Man fann att de manipulativa funktionerna var vanligt förekommande i både gratisappar och betalappar. Barn med lägre socioekonomisk status hade högre sannolikhet att använda appar med manipulativa funktioner. De fyra vanligaste funktionstyperna som identifierades för att öka användningen och köpen i apparna var:

- social press från figurer, maskotar och karaktärer som skapade en ”relation” till barnet

- tidspress genom deadlines, nedräkningsfunktioner eller temporärt tillgängligt innehåll
- förvirrande navigering där det var svårt att avsluta eller stänga appen
- belönande visuella element såsom klistermärken och troféer.

Den andra studien (130), en tvärsnittsstudie, gjordes primärt med barn i förskoleålder från USA och Australien. Med en kvalitativ ansats undersöktes förekomsten av funktioner i mobilappar som syftar till att öka användarnas skärmtid (till exempel designelement, notiser och belöningar). Man fann att den typen av funktioner var vanligt förekommande i både gratisappar och betalappar. Appar godkända av lärare hade färre av de funktionerna, medan gratisappar innehöll mer riktad reklam med syfte att skapa FOMO (fear of missing out).

Kunskapsluckor

Vi identifierade varken översikter eller primärstudier som motsvarade syftet eller uppfyllde urvalskriterierna. Det finns därmed kunskapsluckor på området hur kommersiella plattformars algoritmer och interaktionsdesign påverkar omfattningen av användning och problematisk användning av digitala medier, samt hälsa och livsvillkor, bland barn och unga. Forskning saknas om vilken påverkan som interaktionsdesign och olika algoritmer har på

- tiden barn och unga tillbringar på olika typer av digitala medieplattformar
- positiva hälsoeffekter
- problematisk användning och negativa hälsoeffekter
- barn och ungas utveckling i olika stadier
- barn och unga i olika grupper om man ser till kön, sexuell läggning, socioekonomi, födelseland och funktionsnedsättning.

Folkhälsointerventioner för hälsosam användning av digitala medier

För att barn och unga ska använda digitala medier på ett hälsosamt sätt kan det behövas folkhälsoinsatser. Men innan det görs behöver man veta om det går att åstadkomma förändringar med hälsofrämjande och förebyggande insatser på befolkningsnivå och i grupper av barn och unga när det gäller användningen av digitala medier.

Slutsatser

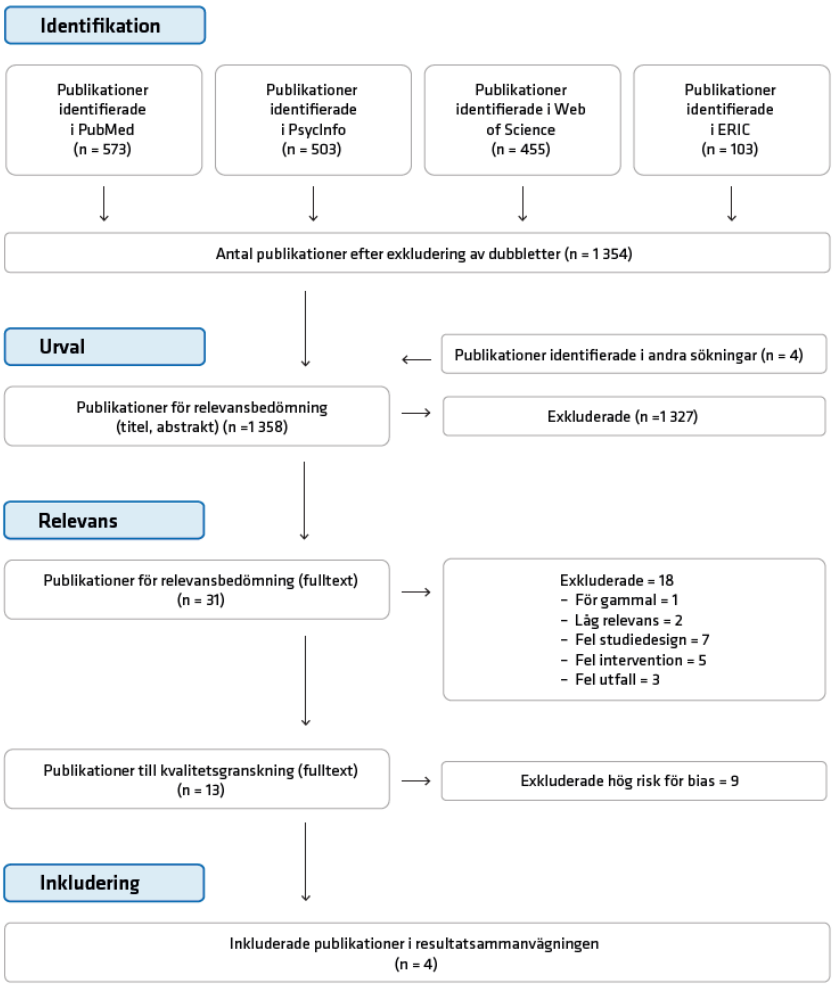
- Digitala insatser kan ha en liten effekt på minskad skärmtid på kort sikt (8–18 år). Icke-digitala insatser kan ha en liten effekt på minskat tv-tittande (2–14 år).

- Insatser som kombinerar icke-digitala och digitala komponenter kan ha en liten effekt på minskad skärmtid, speciellt om insatsen varar längre än sju månader (1,5–17 år).
- Det behövs utvärderingar av folkhälsointerventioner som mäter effekter på fenomen vid sidan av skärmtid, effekter över längre tidsperioder och i olika åldrar, samt kostnadseffektivitet ur ett samhällsperspektiv.

Sökprocess

Sökningarna för folkhälsointerventioner gav 1 358 unika träffar (varav 4 identifierades i sökningar om andra samband) som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring återstod 31 översikter att läsa i fulltext. Av de bedömdes 13 översikter uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning, 9 exkluderades på grund av risk för hög bias, och återstående 4 översikter inkluderades i resultatsammanvägningen (Figur 22.).

Figur 22. Flödesschema över sökprocessen från identifiering till inkludering av översikter om folkhälsointerventioner.



Beskrivning av översikter och resultat

Nedan beskrivs inkluderade översikter om interventioners effekt på användning av digitala medier bland barn och unga utifrån insatser som är enbart digitala, enbart icke-digitala, samt kombinerat digitala och icke-digitala. Bland de 48 primärstudier som ingår i de fyra översikterna är 43 primärstudier unika. Överlappet bedöms rimligt med avseende på betydelsen för resultat och slutsatser.

Tabell 39. Översikter om hälsofrämjande och förebyggande insatser utifrån författare (år), inkluderade studier (antal, studiedesign, publikationsår), population (länder, ålder), utfall, metaanalys (ja, nej), och resultat.

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys	Resultat
Champion et al (2019)	3 studier RCT 2010–2013	11–15 år USA (2) Nederländerna (1)	Skolbaserade e-hälsoinsatser Från 10 veckor till 3 år	Skärmtid: Tv, datorer, mobiler osv.	Ja	Minskning efter insats: SMD -0,09 (p=0,03) Ingen minskning vid 6–12 månader
Oh et al (2022) Digitala	12 studier RCT (7) Kluster RCT (5) 2010–2019	8–18 år Australien (3) USA (2) Nederländerna (1) Portugal (1) England (1) Finland (1) Norge (1) Brasilien (1) Tyskland (1)	Digitala insatser Flest i skola Några i hem Från 8 veckor till 20 månader	Skärmtid: Datorer, mobiler, videospel, Tv/DVD osv.	Ja	Minskning alla typer: MD 17,32 (95 % KI 42,69–8,05) Minskning mobil appar: MD 47,11 (95 % KI 77,06–17,15) Ingen minskning datorer, videospel, Tv/DVD
Oh et al (2022) Icke-digitala	12 studier RCT (4) Kluster RCT (8) 1999–2019	2–14 år USA (5) Frankrike (1) Nya Zeeland (1) UK (1) Sverige (1) Schweiz (1) Ecuador (1) Europa (1)	Breda hälsofrämjande insatser Flest i skola Några i lokalsamhälle och i hem Från 8 veckor till 4 år	Skärmtid: Tv (6), Spel (5) och Övrigt (8)	Ja	Minskning alla typer: MD 11,45 (p=0,004) Minskning Tv: MD 12,46 (p=0,004) Ingen minskning data- och videospel

Författare	Studier	Population	Exponering	Utfall	Metaanalys	Resultat
Akçay et al (2022)	21 studier RCT 2010–2020	1,5–17 år Finland (2) Australien (6) USA (4) Nederländerna (2) Tyskland (2) Sverige (1) Kanada (1) Schweiz (1) Europa (1) Turkiet (1)	Främst icke-digitala insatser med digitalt innehåll Skola (10) Familj (11) Från 2 veckor till 36 månader	Skärmtid: Tv, video, DVD, datorer, dataspel osv.	Ja	Minskad skärmtid: SMD 0,16 (p <0,001). Insatser > 7 månader: SMD 0,2 (p=0,029)

Digitala insatser

Syftet med en översikt av Champion m.fl. (131) var att undersöka effekten av skolbaserade e-hälsoinsatser mot ohälsosamma levnadsvanor bland barn och unga. Författarna använder GRADE för att bedöma tillförlitlighet i det sammanvägda resultatet.

Tre primärstudier med RCT-design, bland barn och unga i åldrarna 11 till 15 år, inkluderades i en metaanalys med utfallet skärmtid i betydelsen användning av tv, datorer, plattor och mobiler utifrån online surveys. Studierna var från Nederländerna (132) och två från USA (133, 134). Insatserna pågick mellan 10 veckor och tre år och var samtliga webbaserade i skolmiljö med komponenter som skräddarsydd feedback, lärande-moduler och uppföljning utifrån förändringsteori.

Resultaten visade en liten effekt på minskad skärmtid direkt efter avslutad insats (standardiserad medelvärdesskillnad (SMD) -0,09; måttlig tillförlitlighet av det sammanvägda resultatet), men effekten var inte signifikant vid uppföljningar efter 6 respektive 12 månader (mycket låg tillförlitlighet av det sammanvägda resultatet). En av studierna (132) ingår i Oh et al 2022 (135).

Syftet med en översikt om digitala insatser av Oh m.fl. (135) var att undersöka effekten av digitala insatser för hälsosamma levnadsvanor bland barn och unga. Författarna använder GRADE.

Tolv primärstudier med RCT-design inkluderades i metaanalysen gällande utfallet skärmtid (som författarna rapporterar det) bland barn och unga i åldrarna 8 till 18 år. Studierna var från Australien (n = 3), USA (n = 2) och Nederländerna, Portugal, England, Finland, Norge, Brasilien och Tyskland (en studie vardera). Insatserna genomfördes främst i skolan, men även i hemmet och i vissa fall i experimentella miljöer, och pågick mellan 8 veckor och 20 månader. Komponenterna utgjordes av bland annat interaktiva seminarier och workshops, e-hälso-meddelanden, överenskommelser om beteende, nyhetsbrev till föräldrar, utbildning om digitala medier, Youtube videos, mobil-appar för egen uppföljning, samt diskussioner i klassrummet.

Resultaten visade en liten, eller ingen, effekt på minskad skärmtid gällande olika typer av media (minuter per dag (MD) -17,32; måttlig tillförlitlighet i det

sammanvägda resultatet), och förmodligen ingen effekt på användning av datorer, video-spel och tv. I en känslighetsanalys av mobil-appar som insats framkom en möjlig effekt på skärmtid (MD -47,11; n = 2). En av studierna (132), ingår i Champion m.fl. (2019) (131), och två andra studier (136) och (137), ingår i Akçay m.fl (2021) (138).

Icke-digitala insatser

Syftet med en översikt om icke-digitala insatser av Oh m.fl. (139) var att undersöka effekten av insatser för hälsosam skärmtid och minskat stillasittande bland barn och unga. Författarna använder GRADE.

Tre metaanalyser gällande utfallet skärmtid (som författarna rapporterar det) genomfördes av 12 primärstudier med RCT-design (här exkluderas metaanalysen av fem primärstudier med kvasi-experimentell design). Studerade utfall var tv-tid (n = 6), alla typer av skärmtid (n = 8) samt data- och videospel (n = 5). Studierna var genomförda bland barn i åldrarna 2 till cirka 14 år, en bland flickor, en bland migranter och en i utsatta områden, och var från USA (n = 5) samt från Equador, Frankrike, Nya Zeeland, Sverige, UK, Schweiz och Europa (vardera en studie). Insatserna genomfördes främst i skolan, men även i hemmet och i vissa fall lokalsamhället, och pågick mellan 8 veckor och 4 år. Komponenterna fokuserade i första hand på beteendeförändring (t.ex. kompis-stöd och fysisk aktivitet) samt stöd till familj och lokalsamhälle (t.ex. nyhetsbrev).

Resultaten visade på liten effekt på minskad tv-tid (MD -12,46; n = 6; måttlig tillförlitlighet i det sammanvägda resultatet) och på olika typer av skärmtid (MD -11,45; n = 8; låg tillförlitlighet i det sammanvägda resultatet), men ingen minskning av data- och videospelande (n = 5, mycket låg tillförlitlighet i det sammanvägda resultatet). Två av studierna (140, 141) ingår i Akçay m.fl. 2021 (138).

Kombination av digitala och icke-digitala insatser

Syftet med en översikt av Akçay m.fl. (138) var att undersöka effekten av insatser avsedda att minska skärmtid bland barn.

En metaanalys av 21 primärstudier bland barn och unga i åldrarna 1,5 till 17 år genomfördes. Studierna hade RCT-design och var från Australien (n = 6), USA (n = 4), Finland (n = 2), Nederländerna (n = 2), Tyskland (n z= 2) samt Sverige, Kanada, Schweiz, Turkiet och Europa (Belgien, Tyskland, Grekland, Ungern, Norge) (vardera en studie). Utfallet var skärmtid i form tv/dvd, data- eller videospel och datorer för annat än skolarbete, och bestod av självrapporterad data från barn och unga, föräldrar eller både föräldrar och lärare. Insatserna pågick mellan 2 veckor och 36 månader och bestod främst av icke-digitala komponenter (t.ex. schemalagd fysisk aktivitet, överenskommelser om beteenden, råd till föräldrar, seminarier och workshops, stöd i frågor om relationer, motiverande samtal på vårdcentraler, utformning av skolmiljöer) med digitala komplement

(interaktiva seminarier, e-hälsomeddelanden, moduler och appar, spärrar för tv och andra skärmar, osv.).

Resultaten visade på en liten effekt på minskning av alla typer av skärmtid (SMD -0,16) och att effekten var större i insatser som pågick under 7 månader eller längre (SMD -0,20) jämfört med kortare perioder. Minskningen gällde både för barn och unga under 7 år och bland dem som var 7 år och äldre. Två av studierna (140) och (141), ingår i Oh m.fl. 2022 (139), och två andra studier (136, 137), ingår i Oh m.fl. 2022 (135).

Kompletterande översikt om insatser mot cyberhat

Under arbetet identifierades en översikt av Windisch m.fl. (107) som inte inkluderade utfall om digital medieanvändning, och som därför exkluderades, men som har relevans för frågeområdet. Syftet med översikten var att utvärdera effekterna av webbaserade insatser mot cyberhat (hatbrott utifrån diskrimineringsgrunder och spridning av hatfulla ideologier online). (Översikten bedömdes ha låg risk för bias.) Två primärstudier med RCT-design, en från Asien och en från Europa, inkluderades i en metaanalys. En studie handlade om en kampanj i sociala medier (Facebook, Instagram, Twitter, YouTube) med deltagare i åldrarna 18 till 35 år, medan den andra studien handlade om att återkoppla på hat och ta bort sådant innehåll i olika online forum. Resultaten visade på en mindre effekt på cyberhat, men författarnas slutsats var att kunskapsläget är otillräckligt

Jämställdhet och jämlikhet

I två av översikterna framkom att det fanns studier som hade genomförts bland barn och unga med eventuellt förhöjd risk för hälsoproblem kopplat till skärmtid. Det handlar om en studie från England i områden med låg socioekonomi, två studier från Australien i områden med låga inkomster, och en studie från USA bland flickor i familjer med både låg inkomst och etnisk minoritetsstatus (135), samt en studie från USA bland flickor, en studie från Schweiz bland migranter och en studie från Sverige i utsatta områden (139). Däremot gjordes ingen känslighetsanalys, eller diskussion, om resultaten för dessa studier jämfört med övriga resultatet. Ingen av inkluderade översikter redovisar heller stratifierade analyser utifrån exempelvis kön, socioekonomi, födelseland, funktionsnedsättning och sexuell orientering på ett som möjliggör slutsatser om konsekvenser av interventioner mot problematisk användning av digitala medier för jämställdhet eller jämlikhet i hälsa.

Överförbarhet av resultaten

Två studier kommer från Sverige (142), i översikten Oh 2022 (139) och en (143) i översikten Akçay 2021 (138). Majoriteten av studier kommer från USA och Australien (vardera 9 studier), men även från Europa samt Kanada och Nya Zeeland. Endast tre studier kommer från fattigare länder (Brasilien, Ecuador och Turkiet). Den geografiska representationen, tillsammans med bedömningen att

flertalet av studerade insatser vore möjliga att implementera i Sverige, gör att överförbarheten av resultaten till vår kontext bedöms god.

Kunskapsluckor

Utifrån inkluderade översikter framkommer följande kunskapsluckor kopplat till interventioner för hälsosam användning av digitala medier bland barn och unga:

- Utvärderingar som mäter effekter på fenomen vid sidan av skärmtid såsom mobbning online, sexting och skolnärvaro utifrån ett genusperspektiv.
- Utvärderingar som bidrar till förståelse för konsekvenser på jämlikhet i hälsa, det vill säga effekter inom eller mellan grupper utifrån exempelvis kön, hbtqi, socioekonomi, födelseland och funktionsnedsättning.
- Utvärderingar av specifika insatser för att möjliggöra samlade kunskapsutlåtanden i större utsträckning, exempelvis om ”maskin-tekniska” insatser som inbyggda pauser, filter och pop-up meddelanden.
- Välgjorda utvärderingar som mäter effekter över längre tidsperioder, och i olika åldrar, för att kunna utforma insatser utifrån ett livscykelperspektiv.
- Hälsoekonomiska analyser där kostnaden för insatser ställs i relation till hälsovinsterna (notera att mycket små effekter kan vara kostnadseffektiva eller till och med kostnadsbesparande).

Interventioner om betydelsen av minskad digital medieanvändning för barn och ungas hälsa

Samband mellan användning av digitala medier och hälsa hos barn och unga kan även undersökas genom att man ser på experimentella studier, så kallade RCT-studier, som undersöker effekten av interventioner som betyder att deltagarna minskar sin digitala medieanvändning. RCT-studier anses generellt ha högt bevisvärde när det gäller orsakssamband.

Slutsatser

- Resultaten visar blandade effekter av minskad skärmtid eller minskad användning av sociala medier. Det verkar kunna bidra till bättre kroppsuppfattning hos unga vuxna över 18 år, liksom bättre psykisk hälsa även om resultaten till viss del varierar. För sömn upptäcktes ingen påverkan av en vecka utan sociala medier.
- Om både föräldrar och yngre barn (medelålder 9 år) minskar sin sociala medieanvändning kan det bidra till en ökad fysisk aktivitet hos barnen. Inga skillnader identifierades för sömn.
- Fler välgjorda studier behövs för att visa om minskad användning av digitala medier bidrar till långsiktiga hälsoeffekter, och vilka grupper som skulle gynnas av sådana interventioner.

Den identifierade forskningen har stora brister, dels handlar det om tveksam relevans eftersom den sällan har inkluderat barn eller unga under 18 år vilket gör det osäkert om resultaten kan överföras till barn och unga under 18 år. Bara en studie (144) har undersökt barn under 18 år och där inkluderade interventionen även föräldrar.

Studierna har ofta korta uppföljningsperioder och huvudsakligen självselekterande urval, vilket innebär att personerna själva anmält sig till interventionerna, och är därför inte representativa.

Sökprocess

Sökningarna för experimentella studier om minskad användning av digitala medier gjordes från 2022 och framåt och gav 1 860 unika träffar som alla relevansbedömdes utifrån titel och sammanfattning. Efter gallring återstod 9 artiklar att läsa i fulltext. En av dessa var en översikt som också lästes i fulltext. Av studierna bedömdes 8 uppfylla urvalskriterierna och togs vidare för kvalitetsgranskning, 2 artiklar exkluderades på grund av risk för hög bias. Nästan alla av de återstående 6 studierna bedömdes ha låg tillförlitlighet men inkluderades ändå för att ge en bild av forskningsläget.

Beskrivning av studierna och resultaten

Översikt med oklar risk för bias om interventioner för minskad användning av digitala medier

Här presenteras exkluderade översikter som har relevans för området, men som har oklar risk för bias och därför inte kan användas för att fastställa samband.

I en översikt (145) sammanställdes resultatet från 21 olika studier som undersökt hälsoeffekter av minskad eller ingen användning av digitala medier under en viss tid. Sju studier var från Europa (Belgien, Tyskland, Danmark, Italien, Norge, Stor-Britannien), 7 från USA, 4 från Australien och en från Nya Zeeland. En studie var från Mellanöstern (Saudiarabien) och en från Asien (Korea). Ett samlingsnamn för sådana interventioner är ”digital detox”. Översiktens resultat är blandat – en del studier visar positiva hälsoeffekter, några visar inga effekter och andra visar negativa effekter. Redovisningen av kvalitetsbedömningen är inte tillräckligt utförlig och resultatet bedöms därför ha låg tillförlitlighet.

Minskad användning av sociala medier och psykisk hälsa

Två RCT-studier undersökte hur minskad användning av sociala medier påverkar den psykiska hälsan, en amerikansk (146) och en svensk (147). Både interventionsgrupperna och kontrollgrupperna bestod av studenter med en medelålder på 22 år. Interventionsgrupperna begränsade sin användning av sociala medier till max 30 minuter per dag och kontrollgrupperna använde sociala medier som vanligt. Båda studierna såg positiva hälsoeffekter av interventionen. Den amerikanska studien gjorde uppföljning efter 2 veckor och såg minskade symtom

på oro/ångest, depression, ensamhet, fear of missing out och negativa känslor som till exempel rädsla och upprördhet. Deltagarnas känsla av att känna sig upprymda eller stolta över sig själv hade också ökat. Den svenska studien gjorde uppföljning efter 3 veckor, och där hade deltagarna minskade symtom på stress och depression, och ökat självförtroende. I båda studierna hade studenterna själva anmält sig som deltagare.

En australiensk studie (148) såg däremot inget samband mellan minskad användning av sociala medier och ångestsymtom bland universitetsstuderande. Där fick interventionsgruppen inte använda sociala medier alls under 1 vecka.

Minskad användning av sociala medier, ätstörningssymtom och kroppsuppfattning

Två studier undersökte sambandet mellan minskad användning av sociala medier och ätstörningssymtom och kroppsuppfattning hos studenter, en gjordes i Australien (149) och en i Kanada (150). Den första studien undersökte hur en minskad användning av social media påverkade ätstörningssymtom, och den andra hur det bidrog till bättre självförtroende och kroppsuppfattning. Båda studierna uppmätte positiva hälsoeffekter. I den första studien avstod interventionsgruppen helt från att använda sociala medier, och den hade en uppföljningstid på 1 vecka. I den andra studien begränsade interventionsgruppen sin användning till en timme per dag, och den hade en uppföljningstid på 3 veckor. Kontrollgrupperna använde sociala medier som vanligt. I båda studierna hade studenterna anmält sitt deltagande själva.

Minskad skärmtid, fysisk aktivitet och sömn

En dansk studie (144) undersökte hur minskad skärmtid hos 89 föräldrar och barn i familjer påverkar fysisk aktivitet och sömn hos barnen. Familjerna valdes ut utifrån en enkät om medievanor. I interventionsgruppen hade barnen medelåldern 8,6 år och i kontrollgruppen 9,5 år. Både föräldrar och barn i interventionsgrupp begränsade sin skärmtid till 3 timmar per vecka under 2 veckor. Interventionen ökade deltagarnas fysiska aktivitet, men hade ingen effekt på sömnen. Studien är den enda som inkluderade barn under 18 år.

En studie som gjordes bland universitetsstuderande i Australien (148) såg inget samband mellan minskad användning av digitala medier och sömn (eller ångestsymtom). Interventionsgruppen avstod helt från att använda sociala medier under 1 vecka.

Överförbarhet av resultaten

Det är oklart om resultaten kan överföras till barn och unga under 18 år. Två av studierna är gjorde i nordisk kontext, varav en svensk om vuxna studenter.

Diskussion

Den här rapporten inkluderar 42 unika systematiska översikter och 18 primärstudier, som visar på en rad samband och samvariationer mellan användning av digitala medier inom våra frågeområden om hälsa. Forskningen om digitala medier är heterogen och berör många olika områden och medier. När det gäller små barn har den sammanställda forskningen fokuserat på skärmtid medan det för ungdomar är ett större fokus på sociala medier. Forskning om dataspel och dataspelsberoende omfattar unga i nära alla åldrar. Den här indelningen är grov och självklart överlappar olika områden och medier varandra.

Digitala medier och psykisk hälsa

Det finns ett samband mellan användning av digitala medier och psykiska besvär. Barn och unga som har en problematisk användning, till exempel beroendeliknande symtom, av digitala medier självrapporterar i högre grad psykiska besvär än barn och unga som inte har problematisk användning. För depressiva symtom gäller sambandet både för barn och unga med respektive utan problematisk användning.

Tiden som barn och unga ägnar åt sociala medier som visar skönhets- och kroppsideal samvarierar med en negativ kroppsuppfattning. Sambandet syns även i longitudinella studier, men är då svagare. Både pojkar och flickor påverkas av kroppsideal på sociala medier men destruktiva kroppsideal om skönhet och smalhet påverkar främst flickor och unga kvinnor negativt medan pojkar påverkas mer av fitspiration. Sambandet mellan användning av digitala medier och oro respektive negativ självbild påverkar möjligen flickor mest, men här är dock resultaten mer oklara.

Det finns inga entydiga samband mellan användning av digitala medier och sociala relationer bland unga över 10 år. Kvalitativ forskning visar både positiva och negativa erfarenheter. Unga upplever att sociala medier kan vara en viktig kanal för att etablera och underhålla sociala relationer. Samtidigt menar de att sociala medier kan vara en källa till social påfrestning. Digitala medier kan ha olika betydelser under olika utvecklingsstadier och åldrar, vara olika för olika grupper och bero på andra faktorer i barn och ungas liv.

I arbetet med rapporten har vi inte inkluderat översikter och studier som handlar om kränkningar, mobbning och övergrepp på nätet. Det är viktigt att vara medveten om att det förekommer och kan bidra till psykisk ohälsa. Vi har inte heller undersökt hur olika digitala interventioner kan stödja unga som mår dåligt eller behöver stöd.

Digitala medier och fysisk hälsa

När det gäller fysisk hälsa i form av övervikt eller fetma visar resultaten att det finns en samvariation mellan mycket skärmtid (tiden framför mobiltelefoner, surfplattor och tv) och övervikt eller fetma hos barn och unga. En översikt om

tävlingsinriktat dataspelande inklusive e-sport visade även den en samvariation med övervikt och fetma för barn och unga, där mer dataspelande ökade sannolikheten för övervikt eller fetma. Däremot visade en annan översikt om dataspelande ingen samvariation. Olika populationer, olika typer av dataspelande eller inklusionskriterier för översikterna kan möjligen vara en orsak till att resultaten inte stämmer överens. Vi identifierade få longitudinella studier och de som fanns visar varierande resultat.

Digitala medier och sexuell hälsa

De forskning som identifierats i sammanställningen handlar om sexting och visar både på positiva och negativa upplevelser. De negativa upplevelserna som rapporteras i forskningen är generellt kopplade till övergrepp. För att öka unga sexuella hälsa, inte minst flickor och unga kvinnors sexuella hälsa, behöver mäns våld mot kvinnor minska på och utanför nätet. Unga behöver få utforska och uttrycka sin sexualitet utan oro och skam. Ungas trygghet på internet behöver öka.

Området digitala medier och ungas sexuella hälsa måste också sättas i relation till kunskap om ungas sexuella hälsa överlag och ungas sexuella praktiker och upplevelser. Sexuell praktik i relation till digitala medier och digitala mediers betydelse för sexuell hälsa kan inte ses som en enhetlig företeelse utan behöver ses som ett komplext fenomen med en rad betydelser för unga.

Hur digitala medier påverkar den sexuella hälsan hos unga handlar till stor del om innehåll och aktivitet. Innehåll kan spänna från pornografi till ungdomsmottagningens hemsida (två innehåll som inte inkluderades i denna studie), från socialt stöd från vänner och främlingar till nätmobbning och sexuella trakasserier. Relationen mellan ungas hälsa och till exempel pornografi är ett viktigt kunskapsområde där det finns annan sammanställd kunskap (151). I Jämställdhetsmyndighetens kunskapsöversikt om sexuell exploatering av barn och unga finns till exempel ett avsnitt om betydelsen av digitala arenor (152).

Digitala medier och levnadsvanor

Digitala medier är en del av barn och ungas vardag och samverkar med andra levnadsvanor, men även med deras psykiska hälsa och sociala relationer. Ibland tar digitala medier tid från eller tränger undan andra aktiviteter.

Det är oklart hur sambandet ser ut mellan att använda digitala medier och fysisk aktivitet, även om det verkar finnas en samvariation mellan så kallat mobilberoende och mindre fysisk aktivitet. Översikter med låg tillförlitlighet pekar på att vissa typer av digitala spel eventuellt kan bidra till ökad fysisk aktivitet bland personer med intellektuell funktionsnedsättning eller autism. Vi gjorde en generell avgränsning när det gäller just hur olika appar och spel kan bidra till ungas hälsa. Resultaten tyder på att vår avgränsning kan ha försvårat förståelsen om hur digitala medier kan påverka till exempel fysisk hälsa.

Hur mycket sömn som barn och unga behöver beror på åldern (153). Vi kan se ett tydligt samband mellan användning av digitala medier och försämrade sömnvanor och digitala medier.

Vi har även undersökt översikter kring digitala medier och alkohol, narkotika, tobak- och nikotinprodukter samt spel om pengar (ANTS). Det finns en samvariation mellan barn och ungas användning av digitala medier och ANTS, men den kan se olika ut för alkohol, narkotika, tobak och nikotin och spel om pengar. Sociala medier ha en koppling till införskaffande och sociala aktiviteter inom områdena. Inom tobak och nikotin framkom, trots att vi inte sökte på marknadsföring, ett samband mellan marknadsföring av e-cigaretter och användning av e-cigaretter. För spel om pengar finns samvariation till specifika fenomen inom dataspel som lootlådor och simulerat spel inuti dataspel.

Vi har inte inkluderat matvanor vilket innebär att vi saknar kunskap om eventuella kopplingar mellan användning av digitala medier och matvanor hos barn och unga.

Föräldrarnas användning av digitala medier kan påverka barn

Relationen till föräldrarna har betydelse för om barn och unga utvecklar en problematisk användning, till exempel av dataspel. Föräldrarnas egen användning av digitala medier kan också ha betydelse.

Forskningen om föräldrars användning av digitala medier handlar främst om technoference, i form av användning av mobiltelefoner. Att använda mobiltelefon under amningen verkar inte påverka samspelet mellan förälder och barn. Men när det kommer till lite större barn verkar det finnas en koppling mellan föräldrars mobilanvändning och internaliserande och externaliserande beteende samt stress hos barnen. Enligt en longitudinell studie går sambanden i båda riktningarna – barn verkar påverkas negativt av föräldrarnas technoference, samtidigt som föräldrarna använder mobilen för att hantera sin egen stress över barnens internaliserande och utåtagerande beteende.

Skadligt bruk och beroende av digitala medier

Forskningen visar tydligt att det finns en relativt hög andel barn och unga som upplever problem med sin användning av digitala medier. Det kan handla om svårigheter med att begränsa sin användning, eller att användningen tar tid från deras grundläggande behov. Samband som pekar på att barn och unga påverkas negativt av digitala medier är starkare i studier som undersökt grupper som har problem med, eller beroende av, digitala medier.

Dataspelsberoende är den enda officiella diagnos som finns för problem med digitala medier. Men oavsett benämning kan vi konstatera att många barn och unga upplever problem och negativa konsekvenser av sin användning av digitala medier. Problemens omfattning varierar beroende på vilket digitalt media och på andra omständigheter som till exempel ålder och kultur.

De instrument som finns för att mäta beroende av digitala medier innehåller ofta frågor om användning, kontrollförlust och negativa konsekvenser av användningen. Frågorna kan handla om:

- användningens omfattning
- prioritering över andra intressen
- upptagenhet i vardagen
- kontrollförlust
- att man försöker begränsa användandet men misslyckas
- negativa konsekvenser som till exempel konflikter
- abstinensbesvär som till exempel aggressivitet och rastlöshet
- försummande av sociala relationer, hygien eller sömn.

Sambanden ser dock olika ut beroende på exponeringen och innehållet i det digitala mediet, och vilka hälsoaspekter man undersöker. Sambanden beror också på vilken grupp (population) som undersöks.

Skyddsfaktorer mot skadligt bruk och beroende

För att förebygga något behövs kunskap om vilka faktorer som bidrar till att problemen uppstår. Enbart en översikt som handlar om risk- och skyddsfaktorer för skadligt bruk och beroende av digitala medier kunde inkluderas, och den översikten handlar om dataspelsberoende. Den visar att speltid är den starkaste riskfaktorn och självkontroll den starkaste skyddsfaktorn, men även att ha vänner. Föräldrar som är involverad i sitt barns aktiviteter, även de digitala, och som har god insyn i sina barn liv, liksom goda relationer mellan barn och föräldrar (där föräldrar stöttar och lyssnar på sitt barn) är också tydliga skyddsfaktorer. Att som förälder utöva mer kontroll av sina barn eller ha mer restriktioner kring dataspel, är varken en risk- eller skyddsfaktor för dataspelsberoende. Även ett högre engagemang i det egna skolarbetet fungerar som en skyddsfaktor för dataspelsberoende för barn och unga. För yngre barn kan dock föräldrars restriktioner kring digitala medier verka skyddande mot en problematisk användning av digitala medier.

Förebyggande insatser för att minska användning av digitala medier

Forskningen visar att det finns behov av att förebygga negativa konsekvenser av digital mediaanvändning hos barn och unga. Översikterna som handlar om hälsofrämjande och förebyggande insatser pekar på att digitala insatser kan ha en liten effekt som minskar skärmtiden på kort sikt, insatser som inte är digitala kan ha en liten effekt på tv-tittande, och insatser som kombinerar icke-digitala och digitala delar kan ha en liten effekt på minskad skärmtid, särskilt om insatsen varar längre än sju månader. Även om effekterna är små, kan insatserna vara motiverade utifrån ett befolkningsperspektiv. Den bristfälliga forskning som finns om minskad användning av digitala medier hos barn under 18 år ger dock inga tydliga svar

kring om minskad skärmtid förbättrar barn och ungas hälsa, även om en enstaka studie tyder på att om både barn och föräldrar minskar sin skärmtid (barn runt 9 år) kan den fysiska aktiviteten hos barn öka.

Betydelse för folkhälsa

Internet och andra digitala medier har kopplingar till folkhälsopolitikens alla målområden. Barn och ungas användning av digitala medier är sammankopplat med ungas livsvillkor och sociala relationer, och måste förstås i relation till kunskapen som finns om det.

De tydligaste negativa konsekvenserna av användning av digitala medier handlar om sömn och kroppsuppfattning. För psykiska besvär ser vi en liten effekt på depression symtom, både i tvärsnittsstudier och över tid. Sambanden till övriga utfall inom psykiska besvär, som övriga internaliserande beteenden och oro, är mer oklara. Det finns även en samvariation mellan skärmtid och övervikt och fetma hos barn och unga, men sambandet mellan skärmtid och övervikt och fetma över tid är oklart. Forskningen visar också att olika utfall, som olika aspekter av psykisk hälsa, sömn och fysisk aktivitet, är tydligt sammanflätade med varandra och påverkar varandra, det gäller även i relation till digitala medier.

Det digitala livet är sammanflätat med livet utanför internet, och delarna har en ömsesidig påverkan på varandra. En stor del av ungas användning av digitala medier handlar om sociala relationer, och precis som i livet utanför nätet kan sociala relationer bidra till en god hälsa, men också påverka hälsan negativt, till exempel vid trakasserier och övergrepp. Trots att vi har exkluderat forskning om mobbning, övergrepp och pornografi på nätet, visar kartläggningen att det behövs ökad jämställdhet och ett tydligare genusperspektiv på forskningen om ungas digitala liv. Ungas skydd på digitala medier behöver och liksom medvetenheten om vad som är anmälningsbara övergrepp.

Vi ser också att det behövs mer kunskap om hur grupper med olika sociala, ekonomiska och kulturella livsvillkor påverkas av digitala medier. Det är viktigt, inte minst för särskilt utsatta grupper av barn och unga, till exempel barn till föräldrar med psykisk ohälsa och beroende, eller barn som blir utsatta för våld i hemmet. Det kan även gälla grupper, som till exempel hbtqi-ungdomar, unga på landsbygden samt unga med funktionsnedsättning eller utländsk bakgrund.

Levnadsvanor som sömn, fysisk aktivitet, matvanor och ANDTS-bruk har stor betydelse för hälsan och kan på olika sätt påverkas av digitala medier, men de påverkas också av sociala relationer, socioekonomi, skolgång, psykisk ohälsa med mera. I denna översikt har vi inte undersökt matvanor, diabetes eller metabola riskfaktorer.

Det finns barn och unga som har problem att kontrollera sin användning och har beroendeliknande symtom. Risk- och skyddsfaktorer för till exempel dataspelsberoende kan ge vägledning om insatsområden. Även om det inte är möjligt att uttala sig om hur mycket tid det går att lägga ned på dataspel utan att det

är problematiskt så visar forskningen att tiden är en viktig riskfaktor. Föräldrar har också en viktig roll för barn och ungas hälsa. I relation till dataspelande för äldre barn är kontroll och regler för barns digitala medieanvändande möjligen av mindre vikt än att föräldrar har en god relation till barnen och har insyn i barnens medievanor. För små barn (under 5 år) kan dock regler kring digitala medier fungera som en skyddsfaktor för problematisk användning. Enligt författarna till en kohortstudie (154) kan föräldrar även fundera över sin egen medieanvändning och om den kan påverka andra i familjen.

Policy har en viktig roll. Idag drivs i stort sett alla plattformar och appar där barn och unga tillbringar sin fritid i kommersiella syften, och ägs av stora internationella företag som inte lyder under svensk lagstiftning. De kommersiella plattformarna är ofta ”avgiftsfria” för användaren och finansieras huvudsakligen genom annonsintäkter, datainsamling och bearbetning av användardata i kommersiella syften. De kommersiella plattformarnas och apparnas affärsmodell bygger därför på att öka annonsintäkter, samla in och hantera data, samt modifiera beteendet hos användarna, oavsett ålder. Beteendemodifieringen syftar primärt till att stimulera till ökat användande, engagemang och interaktion med annonsörer eller köp inuti appar. Många interaktionsdesigner är utformade för dessa ändamål och industrins arbete för säkrare miljöer för barn och unga är otillräckliga.

Metoddiskussion

Trots att över fyrtio översikter samt 12 primärstudier med longitudinell design och 7 primärstudier med experimentell design, har inkluderats, är det vetenskapliga underlaget inom flera områden otillräckligt och det råder generellt låg tillförlitlighet till resultaten. Ett problem är att studierna i översikterna ofta är för olika för att kunna vägas samman. Detta beror bland annat på att digitala medier är ett heterogent begrepp som inrymmer många olika medier och definieras olika i översikterna. Studierna i översikterna har ofta olika metoder för att mäta utfallet, och i de fall forskarna har använt longitudinella studiedesigner är uppföljningstiderna olika.

På grund av heterogeniteten när det gäller studiernas population, exponering och utfall, så har flera översikter endast använt sig av narrativ beskrivning. Det gör att vi ofta inte kan tala om effektstorlekar utan bara om riktningar på samband. I flera fall där översikterna har använt metaanalyser och effektstorlek, är heterogeniteten så hög att resultaten ändå brister i tillförlitlighet. En del studier redovisar endast mått på statistisk säkerhet. Resultaten hade varit lättare att förstå och tolka om man hade redovisat rådata, som medelvärde och standardavvikelse samt antal deltagare för varje utfallsmått.

Avgränsningarna i den här rapporten kan snedvrida resultatet, till exempel att vi har bortsett från ungas informationsinhämtning, marknadsföring, professionellt stöd till unga online och påverkan av olika appar. Den sammanställda forskningen kan till exempel behöva kompletteras med kunskap om hur sömn-appar och andra

hjälpmedel kan förbättra barn och ungas hälsa. Vi har inte heller undersökt t.ex. matvanor, diabetes eller metabola riskfaktorer.

Litteraturöversikter har nackdelen att de inte fångar den allra senaste forskningen. Vi har till viss del hanterat det genom att addera sökningar av longitudinella studier och RCT-studier.

Vi har avgränsat sökningarna till barn och unga. Det gör att vi kan ha missat översikter som inkluderar vuxna men som kan ha bidragit med kunskap om vissa fenomen eller grupper. Till exempel kan det vara rimligt att anta att upplevelser hos vuxna hbtqi-personer kan ha bäring på unga hbtqi-personers upplevelser. Vissa fenomen, som till exempel lootlådor, är så knutet till unga personer att åldersavgränsningen kan ha inneburit att relevanta översikter inte har övervägts. Det kan också vara rimligt att vissa fenomen påverkar barn, unga och vuxna på liknande sätt. Vi har dock valt ett tydligt fokus på barn och unga för att inte barnperspektivet ska försvagas.

I en kunskapsöversikt genomfört av Nutley och Thorell (2021) (155) på uppdrag av Mediemyndigheten (då Statens medieråd) konstaterades en rad utmaningar med forskningen kring digitala medier som är viktiga att ta i beaktande när man utvärderar den forskning som finns inom detta område. Den digitala utvecklingen är snabbt vilket kan göra forskningen snabbt inaktuell. Detta gäller inte minst longitudinella effekter som syftar till att studera de långsiktiga effekterna där förutsättningar för den digitala användningen hos den studerade gruppen kan se mycket annorlunda ut vid uppföljningen. De identifierar också utmaningen med att många studier undersöker tiden ägnad åt digitala medier utifrån antaganden om linjära effekter (d.v.s. att viss förändring avseende medieanvändningen alltid leder till en viss förändring av vår mentala hälsa, oavsett var på skalan man befinner sig). Det kan dock vara så att man måste komma upp i en viss nivå av användning av digitala medier för att effekten ska vara skadlig (så kallade tröskeleffekter). (155)

Har vi missat viktiga översikter och studier?

För att fungera som ett underlag till rekommendationer behöver man utgå från sammanställd forskning av god kvalitet. Vi har därför haft krav kring kvalitet som rör risken för bias, det vill säga risken för att studierna och översikterna har systematiska fel som kan snedvrida resultatet. Vi har använt oss av relevanta mallar för denna bedömning och även stämt av bedömningar med Folkehelseinstituttet i Norge.

Mallarna underlättar systematik och transparens, men granskningen av kvalitet är till syvende och sist en bedömningsfråga. Det handlar om att göra en genomtänkt helhetsbedömning utifrån kriterierna. De olika domänerna och stödfrågorna i granskningsmallarna fungerar som en vägledning i detta arbete.

För att utforma rekommendationer behövs kunskap om effekter och påverkan av användningen av digitala medier. Det innebär att samvariation utifrån tvärsnittsstudier inte ger tillräcklig information. Vi har ändå bedömt att det kan

vara av intresse att ha med översikter som undersökt samvariation. Vi har också inkluderat kvalitativ forskning.

Översikter har nackdelen att de har en förskjutning i tid och ofta inte inkluderar de senaste studierna. Därför har vi kompletterat vissa frågeområden och sökningar med longitudinella primärstudier och även primärstudier med experimentell design. Dessa studier presenteras narrativt och sökningarna har gjorts för de senaste åren, ibland bara 2023 om det funnits översikter som täckt tidigare år. Ett problem med översikter är att det kan finnas primärstudier av god kvalitet som inte identifierats för att de kan ha ingått i en översikt som exkluderats för att översikten brustit i sin metod. Ett alternativ hade kunnat vara att enbart söka efter longitudinella och experimentella studier och själva gjort en syntes av resultaten. Detta gjorde dock Sundhedsstyrelsen i Danmark (156), vars resultat ligger i linje med resultaten i vår forskningssammanställning.

Vi har också valt att enbart se på översikter och studier som undersökt barn och unga. Detta för att sambanden inte kan antas se likadana ut som för vuxna. Det kan dock innebära att vissa översikter missats som inte explicit uttryckt att barn och unga är målgruppen.

Vår sammantagna bedömning är att vår forskningssammanställning ger en god bild av det aktuella kunskapsläget beaktat uppdragets tidsramar och omfattning. Det innebär inte att det kan finnas enstaka studier som inte är inkluderade i vår sammanställning.

Resultaten i vår sammanställning är i linje med danska översikter

Litteraturöversikterna av Sundhedsstyrelsen i Danmark (156) undersöker användningen av digitala mediers påverkan på sociala relationer, stress, sömn och fysisk aktivitet. Samtliga översikter är publicerade 2023 och 2022 och inkluderar vetenskapligt publicerade primärstudier de senaste 10 åren. Studiepopulationen är 16–24 åringar för sociala relationer, gemenskap, stress och fysisk aktivitet, och 0–25 åringar för sömn. För fysisk aktivitet sammanvägs resultaten i en metaanalys, på de andra områdena presenteras resultaten narrativt.

De danska översikterna fann att kommunikation online är en del av ungas vardag och är ofta en naturlig fortsättning på relationer som etablerats offline. Beroende på hur användningen ser ut kan den både öka känslan av samhörighet, samtidigt som det kan medföra osäkerhet och en känsla av att inte passa in. Översikten visar att dataspel kan etablera vänskapsrelationer och öka samhörighet, men i likhet med vår forskningssammanställning pekar resultaten på att ett förhöjt bruk av social media i sin tur kan öka känslan av fear of missing out och sämre kroppsuppfattning, som i sin tur kan leda till sämre psykisk hälsa. Översikten visar även att relationer online kan vara av speciellt stor vikt för grupper som har negativa erfarenheter av att delta i sociala aktiviteter.

För sömn visar resultaten, liksom i vår forskningssammanställning, att digitala medier överlag har en negativ påverkan på ungas sömn. Tydligast negativa effekter

syns för sömnlängd och sömnkvalitet/-problem, särskilt vid användning innan sänggåendet och vid användning på kvällen eller natten. Specifikt mobiltelefoner/smartphones är kopplat till att ungdomar går och lägger sig senare och har mer oregelbundna sömnvanor.

Resultaten för fysisk aktivitet visar på tendenser till koppling mellan skärmtid och mindre fysisk aktivitet, där ökad skärmtid är svagt kopplad till mindre fysisk aktivitet bland unga. Resultaten bedöms som mycket osäkra.

I samtliga dessa översikter värderar Sundhedsstyrelsen den vetenskapligliga kvalitén på de inkluderade studierna som mycket låg till låg och fastställer att vidare forskning av högre kvalitet behövs för att kunna dra säkrare slutsatser.

Kunskapsluckor i forskningen

Det behövs mer kunskap om digitala mediers påverkan på barn och ungas hälsa. I vissa fall pekar den sammanställda forskningen att det finns samband, men det går inte att avgöra om det finns ett orsakssamband. För att kunna uttala sig om påverkan och effekter behövs longitudinella eller experimentella studier.

Det saknas forskning om hur teknisk och kommersiell utformning, inklusive algoritmer och interaktionsdesign, påverkar barns och ungas användning och hälsa.

Andra kunskapsluckor innefattar

- betydelsen av sociala relationer på nätet och hur de samspelar med relationer utanför nätet
- samband mellan digitala medier och barn och ungas sexuella hälsa
- hur föräldrars digitala medieanvändning, inte minst pappors, kan påverka barns och ungas användning samt hälsa och sociala relationer
- hur olika typer av dataspel och olika typer av innehåll på sociala medier påverkar hälsan, och vilka positiva effekter som kan finnas
- hur digitala mediers utformning och innehåll samspelar med barns och ungas biologiska, psykologiska och sociala förutsättningar
- hur barn och unga ser på digitala medier, både positiva och negativa erfarenheter
- vilken betydelse digitala medier har för olika grupper av barn och unga, till exempel utifrån familjeförhållanden, socioekonomisk status och diskrimineringsgrundande faktorer.

Bilagor

- Bilaga 1. Frågeformatet PEO och PICO för frågeområden
- Bilaga 2. Sökstrategier för frågeområden
- Bilaga 3. Kvalitetsgranskning av översikter
- Bilaga 4. Kvalitetsgranskning av primärstudier
- Bilaga 5. Exkluderade översikter per frågeområde
- Bilaga 6. Abstrakt över svenska studier
- Bilaga 7. Övergripande resultat utifrån åldersgrupper

Referenser

1. World Health Organization. Addictive behaviours: Gaming disorder [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/addictive-behaviours-gaming-disorder.

2. Király O, Sleczka P, Pontes HM, Urbán R, Griffiths MD, Demetrovics Z. Validation of the Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10) and evaluation of the nine DSM-5 Internet Gaming Disorder criteria. Addict Behav. 2017;64:253-60. DOI:10.1016/j.addbeh.2015.11.005.

3. Billieux J, Van der Linden M, Achab S, Khazaal Y, Paraskevopoulos L, Zullino D, et al. Why do you play World of Warcraft? An in-depth exploration of self-reported motivations to play online and in-game behaviours in the virtual world of Azeroth. Comput Human Behav 2013;29(1):103-9. DOI:10.1016/j.chb.2012.07.021.

4. King D, Delfabbro P, Zajac I. Preliminary Validation of a New Clinical Tool for Identifying Problem Video Game Playing. Int J Ment Health Addict. 2009;9(1):72-87. DOI:10.1007/s11469-009-9254-9.

5. Demetrovics Z, Urban R, Nagygyorgy K, Farkas J, Griffiths MD, Papay O, et al. The development of the Problematic Online Gaming Questionnaire (POGQ). PLoS One. 2012;7(5):e36417. DOI:10.1371/journal.pone.0036417.

6. Wolfling K, Muller KW, Beutel M. Reliability and validity of the Scale for the Assessment of Pathological Computer-Gaming (CSV-S). Psychother Psychosom Med Psychol. 2011;61(5):216-24. DOI:10.1055/s-0030-1263145.

7. Folkehelseinstituttet. Skjermbruks påvirkning på barn og ungdoms emosjonelle, kognitive og motoriske utvikling: en paraplyoversikt [Internet]. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2024. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.fhi.no/publ/2024/skjermbruks-pavirkning-pa-barn-og-ungdoms-emosjonelle-kognitive-og-motoriske-utvikling/.

8. Folkehelseinstituttet. Skjermbruks påvirkning på barn og ungdoms fysiske helse målt som muskel-skjelettsmerter, hodepine og øyehelse: en paraplyoversikt [Internet]. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2024. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.fhi.no/publ/2024/skjermbruks-pavirkning-pa-barn-og-ungdoms-fysiske-helse/.

9. Folkhälsomyndigheten. Handledning för litteraturöversikter: förutsättningar och metodsteg för kunskapsframtagande baserat på forskningslitteratur vid Folkhälsomyndigheten [Internet]. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2017. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/h/handledning-for-litteraturoversikter/.

10. Statens beredning för medicinsk utvärdering. Utvärdering av insatser i hälso- och sjukvården och socialtjänsten: En metodbok [Internet]. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2023. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.sbu.se/metodbok.

11. Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. Bedömning av systematiska översikter (ROBIS) [Internet]. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2020. [uppdaterad 2020-10-04; citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.sbu.se/globalassets/ebm/bedomning_systematiska_oversikter_robis.pdf.

12. Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. Granskningsmall för kvalitativa evidenssynteser (QES) [Internet]. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2023. [uppdaterad 2023-11-22; citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.sbu.se/globalassets/ebm/granskningsmall_kvalitativa_evidenssynteser_qes.pdf.

13. Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. Bedömning av exponeringsstudier [Internet]. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2021. [uppdaterad 2021-09-22; citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.sbu.se/globalassets/ebm/bedomning-av-exponeringsstudier.pdf.

14. Statens beredning för medicinsk utvärdering. Manual för bedömning av risk för bias i randomiserade kontrollerade studier (RCT) - SBU:s översättning och bearbetning av Cochranes ROB-2 [Internet]. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2024. [uppdaterad 2024-02-13; citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.sbu.se/globalassets/ebm/manual-rct-mall-240213.pdf.

15. Statens beredning för medicinsk utvärdering. Manual för bedömning av risk för bias i ickerandomiserade studier av interventioner (NRSI) - SBU:s översättning och bearbetning av Cochranes ROBIS-I tool [Internet]. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2024. [uppdaterad 2024-02-13; citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.sbu.se/globalassets/ebm/manual-nrsi-mall-240213.pdf.

16. Hong QN, Gonzalez-Reyes A, Pluye P, Fàbregues S, Bartlett G, Boardman F. Mixed methods appraisal tool (MMAT) version 2018 User guide [Internet]. 2018. [uppdaterad 2018-08-01; citerad 2024-06-05]. Hämtad från: http://mixedmethodsappraisaltoolpublic.pbworks.com/w/file/fetch/127916259/MMAT_2018_criteria-manual_2018-08-01_ENG.pdf.

17. Purba A, Thomson R, Henery P, Pearce A, Henderson M, Katikireddi SV. Social media use and health risk behaviours in young people: Systematic review and meta-analysis. BMJ: British Medical Journal. 2023;383:16. DOI:10.1136/bmj-2022-073552.

18. Chan G, Huo Y, Kelly S, Leung J, Tisdale C, Gullo M. The impact of eSports and online video gaming on lifestyle behaviours in youth: A systematic review. Comput Human Behav. 2022;126:16. DOI:10.1016/j.chb.2021.106974.

19. Blanchard L, Conway-Moore K, Aguiar A, Onal F, Rutter H, Helleve A, et al. Associations between social media, adolescent mental health, and diet: A systematic review. Obes Rev. 2023;24 Suppl 2:e13631. DOI:10.1111/obr.13631.

20. Alonzo RT, Hussain J, Anderson K, Stranges S. Interplay between Social Media Use, Sleep Quality and Mental Health Outcomes in Youth: A Systematic Review. Sleep Medicine. 2019;64:S365-S. DOI:10.1016/j.smrv.2020.101414.

21. Eirich R, McArthur BA, Anhorn C, McGuinness C, Christakis DA, Madigan S. Association of Screen Time With Internalizing and Externalizing Behavior Problems in Children 12 Years or Younger: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Psychiatry. 2022;79(5):393-405. DOI:10.1001/jamapsychiatry.2022.0155.

22. Folkhälsomyndigheten. Övervikt och fetma [Internet]. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2024. [uppdaterad 2023-05-29; citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/mat-fysisk-aktivitet-overvikt-och-fetma/overvikt-och-fetma/.

23. Folkhälsomyndigheten. Självrapporterad och objektiv längd och vikt bland barn och unga – mätmetoder för längd och vikt [Internet]. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2021. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/s/sjalvrapporterad-och-objektiv-lang-och-vikt-bland-barn-och-unga/.

24. Folkhälsomyndigheten. Att mäta övervikt och fetma bland barn [Internet]. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2024. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/b99bb97449004754a458838dae4b46ca/mata-overvikt-fetma-bland-barn.pdf.

25. Poorolajal J, Sahraei F, Mohamdadi Y, Doosti-Irani A, Moradi L. Behavioral factors influencing childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. Obes Res Clin Pract. 2020;14(2):109-18. DOI:10.1016/j.orcp.2020.03.002.

26. Liberali R, Del Castanhel F, Kupek E, Assis MAA. Latent Class Analysis of Lifestyle Risk Factors and Association with Overweight and/or Obesity in Children and Adolescents: Systematic Review. Child Obes. 2021;17(1):2-15. DOI:10.1089/chi.2020.0115.

27. Rietz M, Schmidt-Persson J, Rasmussen MGB, Egebaek HK, Wedderkopp N, Kristensen PL, et al. Recreational screen time trajectories during early childhood and imaging-measured body composition at age 7 in the Odense child cohort. Paediatr Perinat Epidemiol. 2023;37(5):415-24. DOI:10.1111/ppe.12956.

28. Wu T, Yang-Huang J, Vernooij MW, Rodriguez-Ayllon M, Jaddoe VWV, Raat H, et al. Physical activity, screen time and body composition in 13-year-old adolescents: The Generation R Study. Pediatric Obesity. 2023;18(11). DOI:10.1111/ijpo.13076.

29. Folkhälsomyndigheten. Psykisk hälsa och suicid i Sverige – Statistik om nuläge och utveckling fram till 2022 [Internet]. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2023. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/p/psykisk-halsa-och-suicid-i-sverige-2022/?pub=126974.

30. Shin M, Juventin M, Wai Chu JT, Manor Y, Kemps E. Online media consumption and depression in young people: A systematic review and meta-analysis. Comput Human Behav. 2022;128:14. DOI:10.1016/j.chb.2021.107129.

31. Ivie EJ, Pettitt A, Moses LJ, Allen NB. A meta-analysis of the association between adolescent social media use and depressive symptoms. J Affect Disord. 2020;275:165-74. DOI:10.1016/j.jad.2020.06.014.

32. Zou ZC, Xiang JF, Wang HM, Wen Q, Luo X. Association of screen time-based sedentary behavior and the risk of depression in children and adolescents: Dose-response meta-analysis. Archives of Clinical Psychiatry. 2021;48(6):235-44. DOI:10.15761/0101-60830000000314.

33. Girela-Serrano BM, Spiers ADV, Ruotong L, Gangadia S, Toledano MB, Di Simplicio M. Impact of mobile phones and wireless devices use on children and adolescents' mental health: a systematic review. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2022:1-31. DOI:10.1007/s00787-022-02012-8.

34. Tang S, Werner-Seidler A, Torok M, Mackinnon AJ, Christensen H. The relationship between screen time and mental health in young people: A systematic review of longitudinal studies. Clin Psychol Rev. 2021;86:102021. DOI:10.1016/j.cpr.2021.102021.

35. Hökby S, Westerlund J, Alvarsson J, Carli V, Hadlaczky G. Longitudinal Effects of Screen Time on Depressive Symptoms among Swedish Adolescents: The Moderating and Mediating Role of Coping Engagement Behavior. Int J Environ Res Public Health. 2023;20(4). DOI:10.3390/ijerph20043771.

36. Beeres DT, Andersson F, Vossen HGM, Galanti MR. Social Media and Mental Health Among Early Adolescents in Sweden: A Longitudinal Study With 2-Year Follow-Up (KUPOL Study). Journal of Adolescent Health. 2021;68(5):953-60. DOI:10.1016/j.jadohealth.2020.07.042.

37. Steinsbekk S, Nesi J, Wichstrøm L. Social media behaviors and symptoms of anxiety and depression. A four-wave cohort study from age 10–16 years. Computers in Human Behavior. 2023;147:1-12. DOI:10.1016/j.chb.2023.107859.

38. de Valle MK, Gallego-Garcia M, Williamson P, Wade TD. Social media, body image, and the question of causation: Meta-analyses of experimental and longitudinal evidence. Body Image. 2021;39:276-92. DOI:10.1016/j.bodyim.2021.10.001.

39. Jeronimo F, Carraca EV. Effects of fitspiration content on body image: a systematic review. Eat Weight Disord. 2022;27(8):3017-35. DOI:10.1007/s40519-022-01505-4.

40. Fioravanti G, Benucci SB, Ceragioli G, Casale S. How the Exposure to Beauty Ideals on Social Networking Sites Influences Body Image: A Systematic Review of Experimental Studies. Adolesc Res Rev. 2022;7(3):419-58. DOI:10.1007/s40894-022-00179-4.

41. Livet A, Boers E, Laroque F, Afzali MH, McVey G, Conrod PJ. Pathways from adolescent screen time to eating related symptoms: a multilevel longitudinal mediation analysis through self-esteem. Psychol Health. 2022:1-16. DOI:10.1080/08870446.2022.2141239.

42. World Health Organization. Constitution of the World Health Organization [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.who.int/about/accountability/governance/constitution.

43. Shankleman M, Hammond L, Jones FW. Adolescent Social Media Use and Well-Being: A Systematic Review and Thematic Meta-synthesis. Adolesc Res Rev. 2021;6(4):471-92. DOI:10.1007/s40894-021-00154-5.

44. Pretorius C, Chambers D, Coyle D. Young People's Online Help-Seeking and Mental Health Difficulties: Systematic Narrative Review. J Med Internet Res. 2019;21(11):e13873. DOI:10.2196/13873.

45. Zhou Z, Cheng Q. Relationship between online social support and adolescents' mental health: A systematic review and meta-analysis. J Adolesc. 2022;94(3):281-92. DOI:10.1002/jad.12031.

46. Dredge R, Schreurs L. Social media use and offline interpersonal outcomes during youth: A systematic literature review. Mass Communication & Society. 2020;23(6):885-911. DOI:10.1080/15205436.2020.1810277.

47. Anikputa BC, Horner SD. Internet Use Behavior Among Adolescents and Young Adults with Chronic Illnesses. J Pediatr Nurs. 2021;60:260-6. DOI:10.1016/j.pedn.2021.07.024.

48. Byatt T, Dally K, Duncan J. Systematic review of literature: Social capital and adolescents who are deaf or hard of hearing. J Deaf Stud Deaf Educ. 2019;24(4):319-32. DOI:10.1093/deafed/enz020.

49. Dodemaide P, Joubert L, Merolli M, Hill N. Exploring the Therapeutic and Nontherapeutic Affordances of Social Media Use by Young Adults with Lived Experience of Self-Harm or Suicidal Ideation: A Scoping Review. Cyberpsychol Behav Soc Netw. 2019;22(10):622-33. DOI:10.1089/cyber.2018.0678.

50. Elias C, Gorey K. Online Social Networking among Clinically Depressed Young People: Scoping Review of Potentially Supportive or Harmful Behaviors. J Technol Hum Serv 2021;40(1):79-96. DOI:10.1080/15228835.2021.2010163.

51. Sage M, Jackson S. A systematic review of internet communication technology use by youth in foster care. Child & Adolescent Social Work Journal. 2021. DOI:10.1007/s10560-021-00738-z.

52. Ilskens K, Wrona KJ, Dockweiler C, Fischer F. An Evidence Map on Serious Games in Preventing Sexually Transmitted Infections Among Adolescents: Systematic Review About Outcome Categories Investigated in Primary Studies. JMIR Serious Games. 2022;10(1):e30526. DOI:10.2196/30526.

53. Muehlmann M, Tomczyk S. Mobile Apps for Sexual and Reproductive Health Education: a Systematic Review and Quality Assessment. Curr Sex Health Rep. 2023;15(2):77-99. DOI:10.1007/s11930-023-00359-w.

54. Sewak A, Yousef M, Deshpande S, Seydel T, Hashemi N. The effectiveness of digital sexual health interventions for young adults: a systematic literature review (2010-2020). Health Promot Int. 2023;38(1). DOI:10.1093/heapro/daac104.

55. Barrense-Dias Y, Berchtold A, Surís JC, Akre C. Sexting and the Definition Issue. J Adolesc Health. 2017;61(5):544-54. DOI:10.1016/j.jadohealth.2017.05.009.

56. Van Ouytsel J, Lu Y, Ponnet K, Walrave M, Temple JR. Longitudinal associations between sexting, cyberbullying, and bullying among adolescents: Cross-lagged panel analysis. J Adolesc 2019(Jun;73:36-41.). DOI:10.1016/j.adolescence.2019.03.008.

57. Champion A, Pedersen C. Investigating differences between sexters and non-sexters on attitudes, subjective norms, and risky sexual behaviours. Can J Hum Sex 2015;24(3):205-14. DOI:10.3138/cjhs.243-A5.

58. Mori C, Temple JR, Browne D, Madigan S. Association of Sexting With Sexual Behaviors and Mental Health Among Adolescents: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Pediatr. 2019(Aug 1;173(8):770-779.). DOI:10.1001/jamapediatrics.2019.1658.

59. Ojeda M, Del Rey R, Hunter SC. Longitudinal relationships between sexting and involvement in both bullying and cyberbullying. J Adolesc. 2019;77:81-9. DOI:10.1016/j.adolescence.2019.10.003.

60. Kurup A, George M, Burnell K, Underwood M. A longitudinal investigation of observed adolescent text-based sexting and adjustment. Res Child Adolesc Psychopathol. 2022;50(4):431-45. DOI:10.1007/s10802-021-00850-9.

61. Dully J, Walsh K, Doyle C, O'Reilly G. Adolescent experiences of sexting: A systematic review of the qualitative literature, and recommendations for practice. J Adolesc. 2023;95(6):1077-105. DOI:10.1002/jad.12181.

62. Hunehäll Berndtsson K, Odenbring Y. They don't even think about what the girl might think about it': Students' views on sexting, gender inequalities and power relations in school. Journal of Gender Studies. 2021;30(1):91-101. DOI:10.1080/09589236.2020.1825217.

63. Romo DL, Garnett C, Younger AP, Stockwell MS, Soren K, Catallozzi M, et al. Social Media Use and its Association with Sexual Risk and Parental Monitoring among a Primarily Hispanic Adolescent Population. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2017;30(4):466-73. DOI:10.1016/j.jpag.2017.02.004.

64. Widman L, Nesi J, Kamke K, Choukas-Bradley S, Stewart JL. Technology-Based Interventions to Reduce Sexually Transmitted Infections and Unintended Pregnancy Among Youth. J Adolesc Health. 2018;62(6):651-60. DOI:10.1016/j.jadohealth.2018.02.007.

65. Landry M, Gonzales F, Wood S, Vyas A. New media use and sexual behavior among Latino adolescents. Am J Health Behav. 2013;37(3):422-30. DOI:10.5993/AJHB.37.3.15.

66. Kaufman ZA, Braunschweig EN, Feeney J, Dringus S, Weiss H, Delany-Moretlwe S, et al. Sexual risk behavior, alcohol use, and social media use among secondary school students in informal settlements in Cape Town and Port Elizabeth, South Africa. AIDS Behav. 2014;18(9):1661-74. DOI:10.1007/s10461-014-0816-x.

67. Chinoy ED, Duffy JF, Czeisler CA. Unrestricted evening use of light-emitting tablet computers delays self-selected bedtime and disrupts circadian timing and alertness. Physiol Rep. 2018;6(10):e13692. DOI:10.14814/phy2.13692.

68. Custers K, Van den Bulck J. Television Viewing, Internet Use, and Self-Reported Bedtime and Rise Time in Adults: Implications for Sleep Hygiene Recommendations From an Exploratory Cross-Sectional Study. Behav Sleep Med. 2012;10(2):96-105. DOI:10.1080/15402002.2011.596599.

69. Harbard E, Allen NB, Trinder J, Bei B. What's Keeping Teenagers Up? Prebedtime Behaviors and Actigraphy-Assessed Sleep Over School and Vacation. J Adolesc Health. 2016;58(4):426-32. DOI:10.1016/j.jadohealth.2015.12.011.

70. Garde AH, Albertsen K, Persson R, Hansen AM, Rugulies R. Bi-directional associations between psychological arousal, cortisol, and sleep. Behav Sleep Med. 2011;10(1):28-40. DOI:10.1080/15402002.2012.636272.

71. MacKenzie MD, Scott H, Reid K, Gardani M. Adolescent perspectives of bedtime social media use: A qualitative systematic review and thematic synthesis. Sleep Med Rev. 2022;63:101626. DOI:10.1016/j.smrv.2022.101626.

72. Janssen X, Martin A, Hughes AR, Hill CM, Kotronoulas G, Hesketh KR. Associations of screen time, sedentary time and physical activity with sleep in under 5s: A systematic review and meta-analysis. Sleep Med Rev. 2020;49:101226. DOI:10.1016/j.smrv.2019.101226.

73. Lund L, Sølvhøj IN, Danielsen D, Andersen S. Electronic media use and sleep in children and adolescents in western countries: a systematic review. BMC Public Health. 2021;21(1):1598. DOI:10.1186/s12889-021-11640-9.

74. Saunders TJ, McIsaac T, Campbell J, Douillette K, Janssen I, Tomasone JR, et al. Timing of sedentary behaviour and access to sedentary activities in the bedroom and their association with sleep quality and duration in children and youth: a systematic review. Health Promot Chronic Dis Prev Can. 2022;42(4):139-49. DOI:10.24095/hpcdp.42.4.03.

75. Dibben GO, Martin A, Shore CB, Johnstone A, McMellon C, Palmer V, et al. Adolescents' interactive electronic device use, sleep and mental health: a systematic review of prospective studies. J Sleep Res. 2023;32(5):e13899. DOI:10.1111/jsr.13899.

76. Pagano M, Bacaro V, Crocetti E. "Using digital media or sleeping ... that is the question". A meta-analysis on digital media use and unhealthy sleep in adolescence ... Comput Human Behav 2023;146:16. DOI:10.1016/j.chb.2023.107813.

77. Brautsch LA, Lund L, Andersen MM, Jennum PJ, Folker AP, Andersen S. Digital media use and sleep in late adolescence and young adulthood: A systematic review. Sleep Med Rev. 2023;68:101742. DOI:10.1016/j.smrv.2022.101742.

78. Zhang J, Zhang X, Zhang K, Lu X, Yuan G, Yang H, et al. An updated of meta-analysis on the relationship between mobile phone addiction and sleep disorder. J Affect Disord. 2022;305:94-101. DOI:10.1016/j.jad.2022.02.008.

79. Folkhälsomyndigheten. Fysisk aktivitet och stillasittande [Internet]. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2023. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/mat-fysisk-aktivitet-overvikt-och-fetma/fysisk-aktivitet-och-stillasittande/.

80. Kontostoli E, Jones AP, Pearson N, Foley L, Biddle SJH, Atkin AJ. Age-related change in sedentary behavior during childhood and adolescence: A systematic review and meta-analysis. Obes Rev. 2021;22(9):e13263. DOI:10.1111/obr.13263.

81. Xiao W, Wu J, Yip J, Shi Q, Peng L, Lei QE, et al. The Relationship Between Physical Activity and Mobile Phone Addiction Among Adolescents and Young Adults: Systematic Review and Meta-analysis of Observational Studies. JMIR Public Health Surveill. 2022;8(12):e41606. DOI:10.2196/41606.

82. Lanthier-Labonté S, Dufour M, Milot DM, Loslier J. Is problematic Internet use associated with alcohol and cannabis use among youth? A systematic review. Addict Behav. 2020;106:106331. DOI:10.1016/j.addbeh.2020.106331.

83. Han G, Son H. A systematic review of socio-ecological factors influencing current e-cigarette use among adolescents and young adults. Addict Behav. 2022;135:107425. DOI:10.1016/j.addbeh.2022.107425.

84. Luu NM, Phan TH, Oh JK, Myung SK. Exposure to Electronic Cigarette Advertisements and Use of Electronic Cigarettes: A Meta-analysis of Prospective Studies. Nicotine & Tobacco Research. 2023;25(5):983-90. DOI:10.1093/ntr/ntac266.

85. Spicer SG, Nicklin LL, Uther M, Lloyd J, Lloyd H, Close J. Loot boxes, problem gambling and problem video gaming: A systematic review and meta-synthesis. New Media & Society. 2022;24(4):1001-22. DOI:10.1177/14614448211027175.

86. Molde H, Holmøy B, Merkesdal AG, Torsheim T, Mentzoni RA, Hanns D, et al. Are Video Games a Gateway to Gambling? A Longitudinal Study Based on a Representative Norwegian Sample. J Gambl Stud. 2019;35(2):545-57. DOI:10.1007/s10899-018-9781-z.

87. Vadlin S, Åslund C, Nilsson KW. A longitudinal study of the individual- and group-level problematic gaming and associations with problem gambling among Swedish adolescents. Brain Behav. 2018;8(4):e00949. DOI:10.1002/brb3.949.

88. Werling AM, Kuzhippallil S, Emery S, Walitza S, Drechsler R. Problematic use of digital media in children and adolescents with a diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder compared to controls. A meta-analysis. J Behav Addict. 2022;11(2):305-25. DOI:10.1556/2006.2022.00007.

89. Normand CL, Fisher MH, Simonato I, Fecteau SM, Poulin MH. A Systematic Review of Problematic Internet Use in Children, Adolescents, and Adults with Autism Spectrum Disorder. Rev J Autism Dev Disord 2022;9(4):507-20. DOI:10.1007/s40489-021-00270-x.

90. Koncz P, Demetrovics Z, Takacs ZK, Griffiths MD, Nagy T, Király O. The emerging evidence on the association between symptoms of ADHD and gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. Clin Psychol Rev. 2023;106. DOI:10.1016/j.cpr.2023.102343.

91. Craig F, Tenuta F, De Giacomo A, Trabacca A, Costabile A. A systematic review of problematic video-game use in people with Autism Spectrum Disorders. Res Autism Spectr Disord 2021;82. DOI:10.1016/j.rasd.2021.101726.

92. Rafiei Milajerdi H, Ordooiazar F, Dewey D. Is active video gaming associated with improvements in social behaviors in children with neurodevelopmental disorders: a systematic review. Child Neuropsychol. 2023;29(1):1-27. DOI:10.1080/09297049.2022.2046721.

93. Thorell LB, Burén J, Ström Wiman J, Sandberg D, Nutley SB. Longitudinal associations between digital media use and ADHD symptoms in children and adolescents: a systematic literature review. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2022. DOI:10.1007/s00787-022-02130-3.

94. Saxena S, Mitchell J, Ehsan A, Majnemer A, Shikako-Thomas K. Online peer mentorship programmes for children and adolescents with neurodevelopmental disabilities: A systematic review. Child Care Health Dev. 2020;46(1):132-48. DOI:10.1111/cch.12726.

95. Baragash R, Al-Samarraie H, Alzahrani A, Alfarraj O. Augmented reality in special education: A meta-analysis of single-subject design studies. Eur J Spec Needs Educ. 2020;35(3):382-97. DOI:10.1080/08856257.2019.1703548.

96. Derks S, Willemen A, Sterkenburg P. Improving adaptive and cognitive skills of children with an intellectual disability and/or autism spectrum disorder: Meta-analysis of randomised controlled trials on the effects of serious games. Int J Child Comput Interact 2022;33:1-11. DOI:10.1016/j.ijcci.2022.100488.

97. Van Biesen D, Van Damme T, Morgulec-Adamowicz N, Buchholtz A, Anjum M, Healy S. A Systematic Review of Digital Interventions to Promote Physical Activity in People With Intellectual Disabilities and/or Autism. Adapted physical activity quarterly. 2023. DOI:10.1123/apaq.2023-0061.

98. Wallace J, Boers E, Ouellet J, Afzali MH, Conrod P. Screen time, impulsivity, neuropsychological functions and their relationship to growth in adolescent attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms. Sci Rep 2023;13(1). DOI:10.1038/s41598-023-44105-7.

99. Vadlin S, Åslund C, Hellström C, Nilsson K W. Associations between problematic gaming and psychiatric symptoms among adolescents in two samples. Addictive Behaviors. 2016;61:8-15. DOI:10.1016/j.addbeh.2016.05.001.

100. Westerlund U, Sevedag V, Hård V, Karlsson K, Lidmark J. "Jag är inte ensam, det finns andra som jag" : unga hbtqi-personers levnadsvillkor [Internet]. Växjö: Myndigheten för ungdoms- och civilsamhällesfrågor; 2022. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.mucf.se/publikationer/jag-ar-inte-ensam-det-finns-andra-som-jag.

101. Myndigheten för ungdoms- och civilsamhällesfrågor. Olika verkligheter : unga HBTQ-personer om sina levnadsvillkor [Internet]. Växjö: Myndigheten för ungdoms- och civilsamhällesfrågor; 2019. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.mucf.se/publikationer/olika-verkligheter.

102. Bremer S. Kroppslinjer : kön, transsexualism och kropp i berättelser om könskorrigering. [dissertation]. Göteborg: Makadam; 2011.

103. Liliequist E. Digitala förbindelser : rum, riktning och queera orienteringar. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet; 2020.

104. Bragazzi NL, Crapanzano A, Converti M, Zerbetto R, Khamisy-Farah R. The Impact of Generative Conversational Artificial Intelligence on the Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, and Queer Community: Scoping Review. J Med Internet Res. 2023;25:e52091. DOI:10.2196/52091.

105. Escobar-Viera CG, Whitfield DL, Wessel CB, Shensa A, Sidani JE, Brown AL, et al. For Better or for Worse? A Systematic Review of the Evidence on Social Media Use and Depression Among Lesbian, Gay, and Bisexual Minorities. JMIR Ment Health. 2018;5(3):e10496. DOI:10.2196/10496.

106. Choi EP, Wong JY, Fong DY. The use of social networking applications of smartphone and associated sexual risks in lesbian, gay, bisexual, and transgender populations: a systematic review. AIDS Care. 2017;29(2):145-55. DOI:10.1080/09540121.2016.1211606.

107. Windisch S, Wiedlitzka S, Olaghere A, Jenaway E. Online interventions for reducing hate speech and cyberhate: A systematic review. Campbell Syst Rev. 2022;18(2):e1243. DOI:10.1002/cl2.1243.

108. Liu Y, Wu YC, Fu H, Guo WY, Wang X. Digital intervention in improving the outcomes of mental health among LGBTQ+ youth: a systematic review. Front Psychol. 2023;14:1242928. DOI:10.3389/fpsyg.2023.1242928.

109. Gilbey D, Morgan H, Lin A, Perry Y. Effectiveness, Acceptability, and Feasibility of Digital Health Interventions for LGBTIQ+ Young People: Systematic Review. J Med Internet Res. 2020;22(12):e20158. DOI:10.2196/20158.

110. Berger MN, Taba M, Marino JL, Lim MSC, Skinner SR. Social Media Use and Health and Well-being of Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, and Queer Youth: Systematic Review. J Med Internet Res. 2022;24(9):e38449. DOI:10.2196/38449.

111. Meng SQ, Cheng JL, Li YY, Yang XQ, Zheng JW, Chang XW, et al. Global prevalence of digital addiction in general population: A systematic review and meta-analysis. Clin Psychol Rev 2022;92:12. DOI:10.1016/j.cpr.2022.102128.

112. Gao YX, Wang JY, Dong GH. The prevalence and possible risk factors of internet gaming disorder among adolescents and young adults: Systematic reviews and meta-analyses. J Psychiatr Res. 2022;154:35-43. DOI:10.1016/j.jpsychires.2022.06.049.

113. Zhuang X, Zhang Y, Tang X, Ng TK, Lin J, Yang X. Longitudinal modifiable risk and protective factors of internet gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. J Behav Addict. 2023;12(2):375-92. DOI:10.1556/2006.2023.00017.

114. Tóth-Király I, Morin AJS, Hietajärvi L, Salmela-Aro K. Longitudinal Trajectories, Social and Individual Antecedents, and Outcomes of Problematic Internet Use Among Late Adolescents. Child Dev. 2021;92(4):e653-e73. DOI:10.1111/cdev.13525.

115. Boer M, Stevens Gonneke W J M, Finkenauer C, de Looze M E, van den Eijnden R JJM. Social media use intensity, social media use problems, and mental health among adolescents: Investigating directionality and mediating processes. Com Human Behav. 2021;116:106645. DOI:10.1016/j.chb.2020.106645.

116. Coyne S M, Rogers A, Holmgren H G, Booth McCall A, Van Alfen M, Harris H, et al. Masters of media: A longitudinal study of parental media efficacy, media monitoring, and child problematic media use across early childhood in the United States. J Child Media. 2023;17(3):318-35. DOI:10.1080/17482798.2023.2200958.

117. Neumayer F, Jantzer V, Lerch S, Resch F, Kaess M. Traditional Bullying and Cyberbullying Victimization Independently Predict Changes in Problematic Internet Gaming in a Longitudinal Sample. J Adolesc Health. 2023;73(2):288-95. DOI:10.1016/j.jadohealth.2023.03.013.

118. Brunborg GS, Mentzoni RA, Froyland LR. Is video gaming, or video game addiction, associated with depression, academic achievement, heavy episodic drinking, or conduct problems? J Behav Addict. 2014;3(1):27-32. DOI:10.1556/JBA.3.2014.002.

119. Mediemyndigheten. Föräldrar & medier [Internet]. Stockholm: Mediemyndigheten; 2023. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://mediemyndigheten.se/globalassets/rapporter-och-analyser/ungar-och-medier/foraldrar--medier-2023_anpassad.pdf.

120. Folkehelseinstituttet. Foreldres bruk av mobile skjermer og samspill med barn 0-6 år [Internet]. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2022. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.fhi.no/publ/2022/foreldres-bruk-av-mobile-skjermer-og-samspill-med-barn-0-6-ar/#:~:text=Regjeringens%20opptrappingsplan%20for%20barn%20og,%2C%20intellektuelle%20og%20psykososiale%20utvikling%C2%BB

121. Beamish N, Fisher J, Rowe H. Parents' use of mobile computing devices, caregiving and the social and emotional development of children: a systematic review of the evidence. Australas Psychiatry. 2019;27(2):132-43. DOI:10.1177/1039856218789764.

122. Murad MH, Mustafa RA, Schünemann HJ, Sultan S, Santesso N. Rating the certainty in evidence in the absence of a single estimate of effect. Evid Based Med. 2017;22(3):85-7. DOI:10.1136/ebmed-2017-110668.

123. McDaniel B, Pater J, Cornet V, Mughal S, Reining L, Schaller A, et al. Parents' desire to change phone use: Associations with objective smartphone use and feelings about problematic use and distraction. Comput Human Behav 2023;148:1-12. DOI:10.1016/j.chb.2023.107907.

124. McDaniel B, Radesky J. Technoference: Parent distraction with technology and associations with child behavior problems. Child Development. 2018;89(1):100-9. DOI:10.1111/cdev.12822.

125. Stenberg G. Infants react differently to adults' noncontingent responding depending on the adult's activity. Merrill-Palmer Quarterly. 2020;66(3). DOI:10.13110/merrpalmquar1982.66.3.0252.

126. Sundqvist A, Heimann M, Koch FS. Relationship Between Family Technoference and Behavior Problems in Children Aged 4-5 Years. Cyberpsychol Behav Soc Netw 2020;23(6):371-6. DOI:10.1089/cyber.2019.0512.

127. Saura J, Palacios-Marqués D, Iturricha-Fernández A. Ethical design in social media: Assessing the main performance measurements of user online behavior modification. Journal of Business Research. 2021;129:271-81. DOI:10.1016/j.jbusres.2021.03.001.

128. Faraz A, Mounsef J, Raza A, Willis S. Child Safety and Protection in the Online Gaming Ecosystem. Ieee Access. 2022;10:115895-913. DOI:10.1109/Access.2022.3218415.

129. Radesky J, Hiniker A, McLaren C, Akgun E, Schaller A, Weeks HM, et al. Prevalence and Characteristics of Manipulative Design in Mobile Applications Used by Children. JAMA Netw Open. 2022;5(6):e2217641. DOI:10.1001/jamanetworkopen.2022.17641.

130. Mallawaarachchi SR, Tieppo A, Hooley M, Horwood S. Persuasive design-related motivators, ability factors and prompts in early childhood apps: A content analysis. Computers in Human Behavior. 2023;139:107492. DOI:10.1016/j.chb.2022.107492.

131. 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 Health. 2019;1(5):e206-e21. DOI:10.1016/S2589-7500(19)30088-3.

132. Ezendam NP, Brug J, Oenema A. Evaluation of the Web-based computer-tailored FATaintPHAT intervention to promote energy balance among adolescents: results from a school cluster randomized trial. Arch Pediatr Adolesc Med. 2012;166(3):248-55. DOI:10.1001/archpediatrics.2011.204.

133. Velicer WF, Redding CA, Paiva AL, Mauriello LM, Blissmer B, Oatley K, et al. Multiple behavior interventions to prevent substance abuse and increase energy balance behaviors in middle school students. Transl Behav Med. 2013;3(1):82-93. DOI:10.1007/s13142-013-0197-0.

134. Mauriello LM, Ciavatta MM, Paiva AL, Sherman KJ, Castle PH, Johnson JL, et al. Results of a multi-media multiple behavior obesity prevention program for adolescents. Prev Med. 2010;51(6):451-6. DOI:10.1016/j.ypmed.2010.08.004.

135. Oh C, Carducci B, Vaivada T, Bhutta ZA. Digital Interventions for Universal Health Promotion in Children and Adolescents: A Systematic Review. Pediatrics. 2022;149(Suppl 5):S1-S30. DOI:10.1542/peds.2021-053852H.

136. Babic MJ, Smith JJ, Morgan PJ, Lonsdale C, Plotnikoff RC, Eather N, et al. Intervention to reduce recreational screen-time in adolescents: Outcomes and mediators from the 'Switch-Off 4 Healthy Minds' (S4HM) cluster randomized controlled trial. Prev Med. 2016;91:50-7. DOI:10.1016/j.ypmed.2016.07.014.

137. Lubans DR, Smith JJ, Plotnikoff RC, Dally KA, Okely AD, Salmon J, et al. Assessing the sustained impact of a school-based obesity prevention program for adolescent boys: the ATLAS cluster randomized controlled trial. Int J Behav Nutr Phys Act. 2016;13:92. DOI:10.1186/s12966-016-0420-8.

138. Akçay D, Barış N. Evaluating the effectiveness of interventions to reducing screen time in children: meta-analysis of randomized controlled trials. J Public Ment Health. 2021;21(2):179-96. DOI:10.1108/jpmh-03-2021-0039.

139. Oh C, Carducci B, Vaivada T, Bhutta ZA. Interventions to Promote Physical Activity and Healthy Digital Media Use in Children and Adolescents: A Systematic Review. Pediatrics. 2022;149(Suppl 5). DOI:10.1542/peds.2021-053852I.

140. Escobar-Chaves SL, Markham CM, Addy RC, Greisinger A, Murray NG, Brehm B. The Fun Families Study: intervention to reduce children's TV viewing. Obesity (Silver Spring). 2010;18 Suppl 1:S99-101. DOI:10.1038/oby.2009.438.

141. Puder JJ, Marques-Vidal P, Schindler C, Zahner L, Niederer I, Bürgi F, et al. Effect of multidimensional lifestyle intervention on fitness and adiposity in predominantly migrant preschool children (Ballabeina): cluster randomised controlled trial. Bmj. 2011;343:d6195. DOI:10.1136/bmj.d6195.

142. Nyberg G, Norman Å, Sundblom E, Zeebari Z, Elinder LS. Effectiveness of a universal parental support programme to promote health behaviours and prevent overweight and obesity in 6-year-old children in disadvantaged areas, the Healthy School Start Study II, a cluster-randomised controlled trial. Int J Behav Nutr Phys Act. 2016;13:4. DOI:10.1186/s12966-016-0327-4.

143. Bäcklund C, Sundelin G, Larsson C. Effects of a 2-year lifestyle intervention on physical activity in overweight and obese children. Advances in Physiotherapy. 2011;13(3):97-109. DOI:10.3109/14038196.2011.562540.

144. Pedersen J, Rasmussen MGB, Sørensen SO, Mortensen SR, Olesen LG, Brønd JC, et al. Effects of Limiting Recreational Screen Media Use on Physical Activity and Sleep in Families With Children: A Cluster Randomized Clinical Trial. JAMA Pediatr. 2022;176(8):741-9. DOI:10.1001/jamapediatrics.2022.1519.

145. Radtke T, Apel T, Schenkel K, Keller J, von Lindern E. Digital detox: An effective solution in the smartphone era? A systematic literature review. Mob Media Commun. 2022;10(2):190-215. DOI:10.1177/20501579211028647.

146. Faulhaber M, Ellen L, Jeong E, Gentile D A. The effect of self-monitoring limited social media use on psychological well-being. Technol Mind Behav. 2023;4(2). DOI:10.1037/tmb0000111.

147. Wolgast M, Lundberg K, Palmqvist E, Wolgast S. Effects of Reduced and Altered Use of Social Networking Sites— A Randomized Controlled Study. J Soc Clin Psychol. 2023;42(6):558-80. DOI:10.1521/jscp.2023.42.6.558.

148. Mahalingham T, Howell J, Clarke PJF. Assessing the effects of acute reductions in mobile device social media use on anxiety and sleep. J Behav Ther Exp Psychiatry. 2023;78:101791. DOI:10.1016/j.jbtep.2022.101791.

149. Dondzilo L, Mahalingham T, Clarke PJF. A preliminary investigation of the causal role of social media use in eating disorder symptoms. J Behav Ther Exp Psychiatry. 2024;82:101923. DOI:10.1016/j.jbtep.2023.101923.

150. Thai H, Davis CG, Mahboob W, Perry S, Adams A, Goldfield GS. Reducing social media use improves appearance and weight esteem in youth with emotional distress. Psychology of Popular Media. 2024;13(1):162-9. DOI:10.1037/ppm0000460.

151. Barnombudsmannen. Kunskapskartläggning av pornografins inverkan på barn och unga [Internet]. Stockholm: Barnombudsmannen; 2020. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.barnombudsmannen.se/contentassets/dd7627085ed647909e547708d91bcbe7/delrapport-1-kartlaggning-av-forskning-om-pornografins-inverkan-pa-barn-och-unga.pdf.

152. Jämställdhetsmyndigheten. Sexuell exploatering av barn och unga – en fördjupad kunskapsöversikt för dig som vill förstå, förebygga och upptäcka sexuell exploatering [Internet]. Göteborg: Jämställdhetsmyndigheten; 2023. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://nspm.jamstalldhetsmyndigheten.se/media/joyfgq3s/kunskapso-versikt-sexuell-exploatering-17-oktober-2023.pdf.

153. Läkemedelsverket. Sömnstörningar hos barn – bakgrundsdokumentation [Internet]. Uppsala: Läkemedelsverket; 2015. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.lakemedelsverket.se/48d09c/globalassets/dokument/behandling-och-forskrivning/behandlingsrekommendationer/bakgrundsdokument/bakgrundsdokumentation-somnstorningar-hos-barn.pdf.

154. McDaniel B. "Technoference": Everyday Intrusions and Interruptions of Technology in Couple and Family Relationships. New York: Peter Lang Publishing; 2015.

155. Nutley, S., & Thorell, L. (2021). Digitala medier och psykisk ohälsa hos barn och ungdomar: En forskningsöversikt. Statens medieråd. https://www.statensmedierad.se/download/18.2f03f08a17dc2503a3635e/1639664737366/SM_Digitala_Medier_Psykisk_Ohalsa_v4_RGB.pdf

156. Sundhedsstyrelsen. Anbefalinger om brug af skærm [Internet]. Köpenhamn: Sundhedsstyrelsen; 2024. [citerad 2024-06-05]. Hämtad från: https://www.sst.dk/da/Fagperson/Forebyggelse-og-tvaergaaende-indsatser/Mental-og-digital-sundhed/Skaermbrug.

Folkhälsomyndigheten är en nationell kunskapsmyndighet som arbetar för en bättre folkhälsa. Det gör myndigheten genom att utveckla och stödja samhällets arbete med att främja hälsa, förebygga ohälsa och skydda mot hälsohot. Vår vision är en folkhälsa som stärker samhällets utveckling

Folkhälsomyndigheten

Solna Nobels väg 18, 171 82 Solna. **Östersund** Campusvägen 20. Box 505, 831 26 Östersund.

www.folkhalsomyndigheten.se