

Hodepine: et økende problem blant ungdom

Risikofaktorer, og fysioterapeutens rolle i arbeidet med denne
aldersgruppen

Headache: an increasing problem among adolescents

Risk factors, and the physiotherapist's role working towards this age
group

**Bacheloroppgave i HFYS3007 Bachelor i fysioterapi
NTNU, januar 2022
Kullnummer: FT19
Kandidatnummer: 10020 og 10044**

Sammendrag

Tittel:

Hodepine er et økende problem blant ungdom. Hva er risikofaktorene, og hva er fysioterapeutens rolle i arbeidet med denne aldersgruppen?

Hensikt:

Sammenfatte en oversikt over hvilke risikofaktorer som finnes for tilbakevendende hodepine hos ungdom, og se på hvordan fysioterapeuter kan påvirke disse.

Metode:

Litteraturstudie med scoping review som metode. Metoden tillater oss å inkludere flere typer forskningsartikler. Det ble gjennomført søk i «PubMed» og «Google Scholar» i uke 43-45 i 2021.

Resultat:

Totalt 10 vitenskapelige artikler ble inkludert i dette litteraturstudiet. Her fant vi flere ulike risikofaktorer for tilbakevendende hodepine, som vi har delt inn i seks hovedkategorier; livsstil, familiefaktorer, skole, psykologiske faktorer, muskel- og skjelettsmerter, og kjønn.

Konklusjon:

Studiene viser at det finnes mange ulike risikofaktorer for at ungdom utvikler tilbakevendende hodepine, og at de psykososiale faktorene er av stor betydning. Forebyggende arbeid og behandling vil være viktig, noe fysioterapeuten med sin kompetanse kan bidra med i skolehelsetjenesten. Imidlertid har vi ikke god nok kunnskap om hva som kan være de beste tiltakene, og hvordan man kan implementere disse for å minske omfanget av tilbakevendende hodepine blant ungdom.

Abstract

Title:

Headache is an increasing problem among adolescents. What are the risk factors, and what is the physiotherapist's role in working towards this age group?

Aim:

Summarize an overview of the risk factors for recurrent headaches among adolescents, and look at how physiotherapists can work both with prevention and treatment.

Method:

Literature study with scoping review as a method. This method allows us to include several types of research articles. A search was conducted in "PubMed" and "Google Scholar" between weeks 43-45 in 2021.

Results:

A total of 10 scientific articles were included in this literature study. We found several different risk factors for recurrent headaches, which were further divided into six main categories: lifestyle, family factors, school, psychological factors, musculoskeletal pain, and gender.

Conclusion:

Studies show that there are multiple risk factors regarding adolescents developing recurrent headaches, and that the psychosocial factors are important. Prevention and treatment will be important, which the physiotherapists, with their competence, can contribute within the school health service. However, we do not have sufficient knowledge about what may be appropriate measures, and how to implement these to reduce the extent of recurrent headaches among adolescents.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	4
<i>1.1 Fysioterapeutens rolle</i>	5
<i>1.2 Hensikten med oppgaven</i>	6
2.0 Metode	7
<i>2.1 Scoping review</i>	7
<i>2.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier</i>	7
<i>2.3 Søkeprosess</i>	9
<i>2.4 Kildekritikk</i>	11
<i>2.5 Etiske aspekter</i>	11
3.0 Resultater	12
<i>3.1 Inkluderte artikler</i>	12
<i>3.2 Studienes design og metode</i>	12
<i>3.3 Deltagere og utvalg</i>	13
<i>3.4 Funn</i>	13
<i>3.4.1 Livsstil</i>	14
<i>3.4.2 Familiefaktorer</i>	14
<i>3.4.3 Skole</i>	15
<i>3.4.4 Psykologiske faktorer</i>	15
<i>3.4.5 Muskel- og skjelettsmerter</i>	16
<i>3.4.6 Kjønn</i>	16
4.0 Diskusjon	18
<i>4.1 Diskusjon rundt risikofaktorer for hodepine</i>	21
<i>4.2 Fysioterapeutens rolle</i>	29
<i>4.3 Studienes metodiske begrensninger</i>	32
5.0 Konklusjon	35
Referanser	36

1.0 Innledning

Hodepine har blitt en av de største helseproblemene i verden. I 2016 kom det frem at nesten 3 milliarder mennesker sliter med tilbakevendende hodepine, og er dermed nummer tre på listen over Global burden of diseases (Nicholas et al., 2018). Vi ser også i ferske tall fra Ungdataundersøkelsen (2021) at hodepine er et stort problem blant ungdom. I perioden 2018-2020 rapporterte 48% av norske ungdommer på ungdomsskolen og i videregående opplæring at de hadde hodepine noen ganger i måneden, og 24% rapporterte at de hadde hodepine flere ganger i måneden. Prevalensen av hodepine har økt jevnt siden midten av 2010-tallet, og man ser at omfanget er størst blant jenter (Bakken, 2021, s.38).

Dersom man jevnlig plages med hodepine, kan det ha en konsekvens for den enkeltes liv. Forskning viser at hyppig hodepine, og generelt smerter i tidlig barndom og skolealder, kan gi konsekvenser i voksen alder (Brattberg, 2004). I ungdomstiden endrer den fysiske kroppen seg betydelig, og man utvikler seg psykisk, sosialt, kulturelt og kognitivt. Å forebygge at ungdommer får vedvarende plager vil dermed være viktig, slik at man forhindrer frafall fra aktiviteter i og utenfor skolen som potensielt kan være viktig for den enkeltes utvikling. I tillegg til å påvirke den enkeltes liv, vil det gi konsekvenser på samfunnsnivå, deriblant fravær fra arbeidsliv og økt bruk av helsetjenester. Dette understreker viktigheten av å bedrive forebyggende arbeid både på individ- og gruppenivå.

For å forhindre at forekomsten av hodepine blant ungdommer fortsetter å øke, er det nødvendig å øke kunnskapsnivået om hvilke risikofaktorer som finnes. På denne måten vil man kunne legge til rette for best mulig forebyggende arbeid og behandling. En risikofaktor er et begrep som brukes om faktorer som øker risikoen for helseplager, sykdom eller død, og kan defineres som «*en egenskap eller et forhold som kan måles, som henger sammen med (er assosiert eller korrelert med), og som kommer før et helseutfall*» (Folkehelseinstituttet, 2013). Nåværende forskning tyder på at årsakssammenhengene for at ungdommer utvikler hodepine er multifaktoriell, og det kommer blant annet frem at sosiale og psykologiske faktorer spiller en viktig rolle ved tilbakevendende hodepine hos barn og ungdommer (Larsson, 2009, s.45). Av betydning er også de store samfunnsendringene vi har vært gjennom de siste årene, der teknologien er i stadig utvikling og ungdommer bruker mer og mer tid foran skjermen (Brattøy et al.,2019).

Hodepine er en tilstand som de fleste vil oppleve gjennom livet. Tilstanden vil kunne gi smerter i hode og ansiktet. Hodepine har flere undergrupper, og i vår oppgave har vi valgt å se på tensjonshodepine, migrene og uspesifikk hodepine. Disse er de tre hovedtypene som går under betegnelsen tilbakevendende hodepine. Tensjonshodepine skyldes ofte psykiske eller muskulære spenninger. Denne smerten kan komme i forbindelse med spesiell belastning og kan utvikles til en kronisk tilstand. (Gjerstad, 2021). Migrene er en type hodepine som gir anfall med varierende varighet, alt fra noen timer til flere døgn. Uspesifikk hodepine er hodepine som ikke passer innenfor en spesifikk kategori.

1.1 Fysioterapeutens rolle

Fysioterapeuter jobber med helsefremming, her innenfor forebygging og behandling, og de bidrar til at mennesker kan ta i bruk sine ressurser. De har også en veiledende og rådgivende funksjon (NFF, 2012). Med fysioterapeutene sin kompetanse innenfor kropp, kommunikasjon og generell helse og fysisk aktivitet, vil de kunne ha mye å bidra med innenfor forebygging og behandling av hodepine (Ottesen et al., 2016).

Stadig flere er bekymret over ungdommers helse, for at elever faller utenfor, og at mange ikke fullfører videregående skole (Ottesen et al., 2016). I Norge er grunnskolen obligatorisk for barn og unge (Opplæringslova, 1998, § 2-1), og all ungdom mellom 15 og 24 år har lovfestet rett til videregående opplæring (Opplæringslova, 1998, § 3-1). I og med at de fleste ungdommer går på skole, vil man gjennom skolen enklere ha mulighet til å fange opp de med helseplager som behøver hjelp. Man har også sett at smerte og hodepine kan være et kroppslig uttrykk som forteller oss at det er noe som ikke helt stemmer (Øyehaug, 2016). Skolehelsetjenesten kan dermed være et viktig ledd i arbeidet med å unngå kronifisering av smerte.

For at kommunene skal kunne tilby nødvendige helse- og omsorgstjenester, må de tilby helsefremmende og forebyggende tjenester, herunder helsetjeneste i skoler og helsestasjonstjeneste (Helse- og omsorgstjenesteloven, 2011, §3-2). Frem til nå ser man at det tverrfaglige samarbeidet ikke er helt til stede, hvor det er spesielt store avvik for leger og fysioterapeuter (Helsedirektoratet, 2017, s.20). Man ser en tendens til at tjenesten i hovedsak blir utført av helsesykepleier (Helsedirektoratet, 2010, s.42). Årsaken til dette ser ut til å

skyldes at det bare er en anbefaling, og ikke lovpålagt, å ha lege eller fysioterapeut i skolehelsetjenesten. Er det på tide å endre dette?

1.2 Hensikten med oppgaven

Hensikten med denne oppgaven er å belyse mulige risikofaktorer for hodepine hos ungdom, og se på hvordan vi som fysioterapeuter kan påvirke disse. Ved å sammenfatte en oversikt over mulige risikofaktorer, kan man som fagutøver enklere vite hvordan man kan bidra til å forebygge forekomsten av hodepine blant ungdom. Det vil i tillegg være nyttig i det man skal iverksette tiltak i behandling.

Vi har gjennom litteratursøk i databaser sett at artikler som omtaler ulike risikofaktorer for utvikling av tilbakevendende hodepine hos ungdom, oppleves som noe uoversiktlig. Vi ønsker derfor gjennom denne oppgaven å bidra til og danne en mer oversiktlig oppsummering over hvilke potensielle risikofaktorer man kan finne. I tillegg vil vi diskutere rundt hvordan fysioterapeuter kan ha en betydelig rolle i arbeidet med ungdom med hodepine, både når det kommer til forebyggende arbeid, men også ved behandling.

Med dette blir problemstillingen vår *“Hva er potensielle risikofaktorer for hodepine blant ungdom, og kan være fysioterapeutens rolle i arbeidet rettet mot ungdom med hodepine?”*

2.0 Metode

For å få et godt overordnet blikk over problemstillingen, har vi valgt å gjennomføre en litteraturstudie på relevante forskningsresultater. Dette er også på grunn av at vi har begrenset med tid på å skrive bacheloroppgaven. Det å gjennomføre en litteraturstudie er tidsbesparende ved at vi ikke trenger å rekruttere personer til å delta i forskningen, samt at vi ikke trenger å søke godkjenning hos REK (regional etisk komite) eller NSD (norsk senter for forskningsdata). I og med at vi i vår oppgave ønsker å få et overordnet blikk over hvilke risikofaktorer som finnes for hodepine hos ungdom, har vi valgt å benytte oss av en metode kalt scoping review.

2.1 Scoping review

Scoping review er en metode som tillater oss å inkludere flere typer forskningsartikler, som kan si noe om risikofaktorer for hodepine. Denne metoden har kommet til som et resultat av et økende behov for nye forskningstilnæringer, og er designet for å mer effektivt og grundig syntetisere bevis fra forskning (The Joanna briggs Institute, 2015). Bruken av scoping reviews har økt jevnt siden 2012 (Tricco et al., 2016). Det var tidligere mangel på en manual som forklarte hvordan man skulle gjøre et scoping review. For å løse dette, publiserte Joanna Briggs Institute i 2015 en manual for hvordan man bruker scoping review, og det er denne manualen som benyttes i vår oppgave.

2.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Ved scoping review vil man ha et “bredere” søk, og kan inkludere flere typer artikler. Metoden tillater å ha mindre restriktive inklusjonskriterier, her hvor man følger PCC (participants, concept og context):

P (types of participants):

Type deltakere i dette studiet er ungdommer som plages med tilbakevendende hodepine. Vi har valgt ungdommer mellom 12 og 19 år. Det er ikke et klart skille mellom barndom og ungdom, og ungdom og voksenlivet (Tønnessen & Svartdal, 2021). Det året man fyller 12 år starter de fleste på ungdomsskolen, og de som fullfører videregående opplæring på normert tid blir 19 år det året. Vi har derfor valgt å avgrense oppgaven til denne aldersgruppen.

C (concept):

Konseptet i denne sammenhengen er potensielle risikofaktorer for tilbakevendende hodepine.

C (context):

Konteksten i denne oppgaven blir hvordan kunnskapen om de ulike risikofaktorene vil påvirke fysioterapeuter i arbeidet rettet mot ungdom. Det vi gjennom søkeprosessen ønsker å finne svar på, er hvilke ulike risikofaktorer for hodepine (Concept) det er å finne for ungdom i alderen 12-19 år (Participants), og videre diskutere på hvilken måte kunnskapen om disse temaene er fysioterapirelevant (Context).

Vi har valgt å begrense søket til studier som er publisert mellom tidsperioden 2006 og 2021. Dette fordi vi er ute etter nyere forskning, og forskning som er mest mulig relevant til dags dato, med tanke på at samfunnet er i stadig endring. Gjennom søket vårt så vi at selv om artiklene ble publisert mellom 2006 og 2021, var forskningen gjennomført i en tidsperiode mellom 1998 og til dags dato. Selv om noen av tallene er av eldre dato, har vi valgt å inkludere disse, da de følger opp ungdommene over flere år og dermed sørger for verdifull data.

På grunn av at vi i vår oppgave skriver om tilbakevendende hodepine, herunder migrene, tensjonshodepine og uspesifikk hodepine, har vi valgt å ekskludere studier som fokuserer utelukkende på kun én type hodepine. Det er fordi vi ønsker å få et overblikk over risikofaktorer for alle de nevnte hodepinetyperne.

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
<ul style="list-style-type: none">- Ungdom i alderen 12-19 år- Studier publisert i tidsperioden 2006-2021- Alle typer artikler- Utvalget har tilbakevendende hodepine- Etske godkjenninger eller har gjort etske overveielser- Språk: norsk, engelsk	<ul style="list-style-type: none">- Studier som fokuserer utelukkende på kun én type hodepine

2.3 Søkeprosess

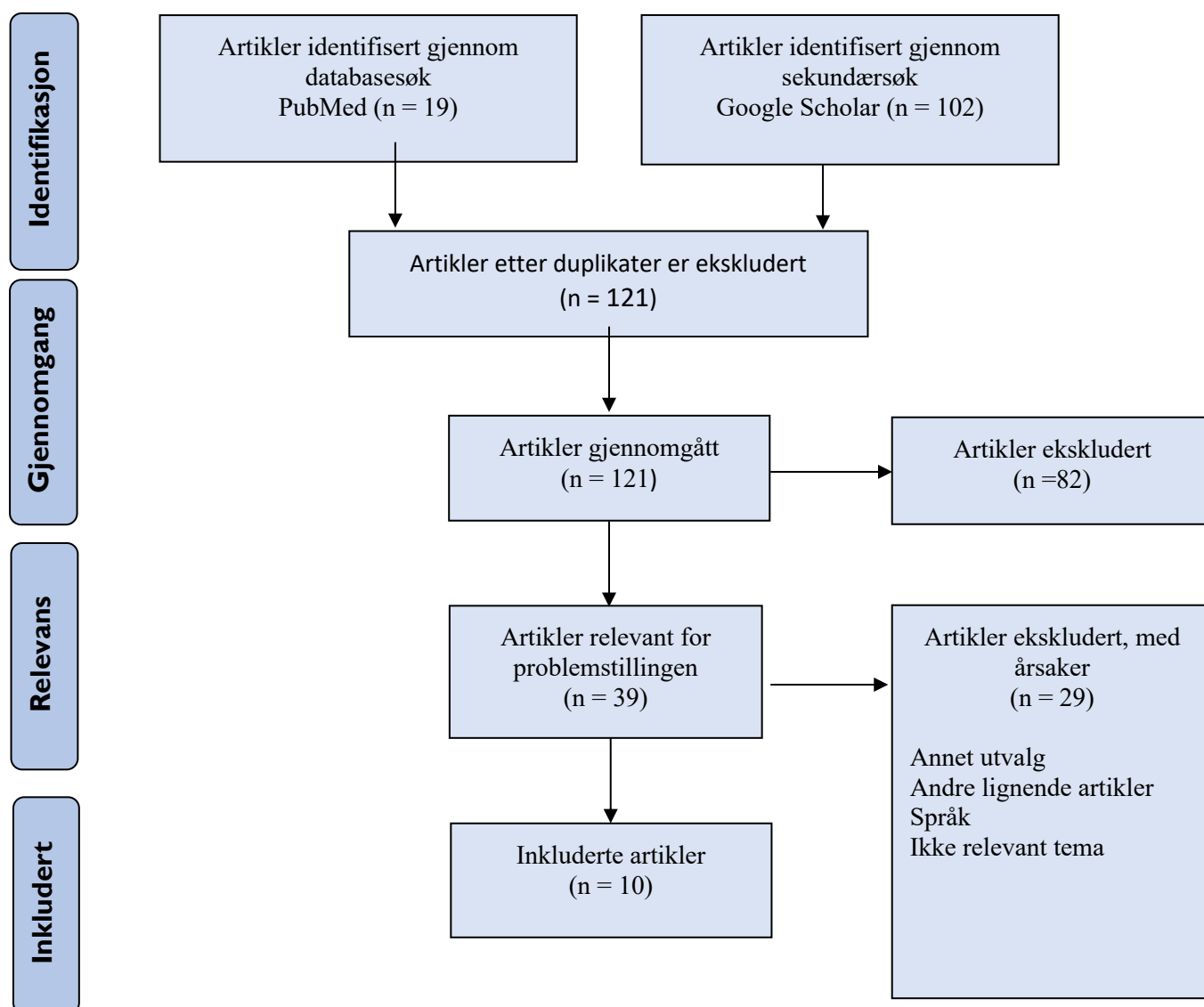
I starten av søkeprosessen utførte vi et generelt søk på Google Scholar for å få en oversikt over tematikken. Inklusjonskriteriene i et scoping review avhenger av hvilket spørsmål som stilles (The Joanna Briggs Institute, 2015). Ut ifra det generelle søket og PCC kom vi frem til søkeordene “adolescent”, “recurrent headache” og “risk factors”. Med disse søkeordene gikk vi over til et systematisk litteratursøk. Dette ble gjennomført i PubMed i uke 43- 45 i 2021. Vi begrenset søket til artikler publisert i perioden 01.01.2006 og til dags dato, da vi ønsker forskning som er så relevant som mulig for dagens ungdom. Se tabell 1 for beskrivelse av søkeprosessen. Figur 1 viser en oversikt over inkluderte og ekskluderte artikler.

Søket i PubMed ga 19 treff, hvorav 11 var aktuelle for vår problemstilling, og 7 er inkludert i oppgaven. Vi gjennomførte et sekundært søk i Google Scholar, hvor vi la til søkeordet «Young-HUNT». Dette var fordi vi gjennom søk på PubMed oppdaget at det fantes mange relevante artikler basert på tall fra Ung-HUNT undersøkelser, også på internasjonal basis. Søkeordene for dette søket ble dermed «adolescent», «recurrent headache», «risk factors» og «Young-HUNT». Søket ga 102 treff, hvorav 28 var relevante for vår problemstilling, og 3 er inkludert i denne oppgaven. Ut ifra dette søket dukket det opp en del forskningsartikler vi ikke hadde sett tidligere, og som var relevant for vår oppgave, til tross for at de ikke inneholdt søkeordet «Young-HUNT» i artikkelen.

Tabell 1: søkeprosess

Database	Dato for søk	Søkeord	Begrensninger	Antall treff	Aktuelle artikler*	Antall artikler inkludert i oppgaven
PubMed	25.10	adolescent AND “recurrent headache” AND "risk factors"	Publisert fra 2006 til og med 2021	19	11	7
Google Scholar	11.11	adolescent* "risk factors" AND "recurrent headache" AND “Young-HUNT”	Publisert fra 2006 til og med 2021	102	28	3

Figur 1: PRISMA 2009 Flow Diagram



2.4 Kildekritikk

Det å være kildekritisk er viktig for at man skal kunne vurdere validiteten av informasjonen man finner i de publiserte artiklene. Hensikten med å foreta kritiske vurderinger er å bestemme styrke, relevans og begrensninger i den informasjonen som blir samlet inn (Thidemann, 2019, s.26). Vi benytter oss av en metode som tillater bruk av flere typer artikler og tidsskrifter, og det vil derfor være ekstra viktig å være kildekritisk. Det vil sikre at vi velger forskning av best mulig kvalitet, og som er mest mulig relevant for vår problemstilling. Gjennom søkeprosessen merket vi at vi ble ekstra kritisk til de studiene som ble gjennomført på et annet språk enn norsk, svensk, dansk eller engelsk. Det var fordi vi erfarte at noen av artiklene hadde lav språklig kvalitet og vi ble dermed usikker på kvaliteten til forskningen.

Når man kan gjennomføre et så bredt søk som metoden vår tillater oss å gjøre, øker sannsynligheten for at man ubevisst velger ut de artiklene man selv synes er interessante. Dette er noe vi prøvde å ta hensyn til underveis i søkeprosessen. Vi opplevde allikevel at det var utfordrende. Det vil også være naturlig å søke etter informasjon som støtter våre hypoteser, kalt bekreftelsestendens (Svartdal, 2019). Dette er noe vi har måttet være bevisst på i søkeprosessen og i utvelgelsen av artikler.

2.5 Etiske aspekter

I og med at vi har gjort en litteraturstudie, har det ikke vært nødvendig å søke godkjenning hos REK (regional etisk komite) og NSD (norsk senter for forskningsdata).

3.0 Resultater

3.1 Inkluderte artikler

Totalt 10 vitenskapelige artikler ble inkludert i dette litteraturstudiet. Tabell 3 viser en oversikt over artiklenes hensikt, metode, utvalg og relevante funn for vår problemstilling, og tabell 2 viser en oversikt over de ulike risikofaktorene vi har funnet. I oppgaven vår har vi kun inkludert resultater som ser på sammenhengen mellom tilbakevendende hodepine og ulike risikofaktorer, og ikke hvordan de ulike risikofaktorene påvirker hverandre uten å knytte det opp mot tilbakevendende hodepine.

3.2 Studienes design og metode

Åtte av de inkluderte studiene (Blaauw et al., 2014; Frendrich et al., 2007; Jacobsen et al., 2018; Jahre et al., 2021; Kemper et al., 2015; Robberstad et al., 2010; Stensland et al., 2014; Walter, S., 2014) har gjennomført en tverrsnittstudie, hvor man systematisk samler inn informasjon fra en definert populasjon over et gitt tidspunkt (Tverrsnittstudie, 2016). Denne metoden blir mest brukt når man skal beskrive prevalens, og undersøke sammenhengen mellom ulike variabler, som for eksempel her hvor man ser på prevalensen av hodepine og sammenhengen mellom ulike risikofaktorer og hodepine.

En av de ti inkluderte studiene (Gaßmann et al., 2012) er en longitudinell studie, som er en alternativ metode for tverrsnittstudie. Her ser man på utviklingen over en lengre periode, gjennom flere observasjoner eller undersøkelser av de samme individene (Longitudinell metode, 2019). Den siste studien vi har brukt er en review artikkel (Straube et al., 2013), som har gjennomført et systematisk søk i PubMed og samlet inn relevante funn om risikofaktorer for hodepine.

Ni av de inkluderte artiklene benyttet seg av en spørreundersøkelse for å samle inn data (Blaauw et al., 2014; Frendrich et al., 2007; Gaßmann et al., 2012; Jacobsen et al., 2018; Jahre et al., 2021; Kemper et al., 2015; Robberstad et al., 2010; Stensland et al., 2014; Walter, S., 2014). Fire av de inkluderte studiene gjennomførte intervju og en kort klinisk undersøkelse i tillegg til spørreundersøkelsen (Blaauw et al., 2014; Jacobsen et al., 2018; Robberstad et al., 2010; Stensland et al., 2014), og Kemper et al (2015) hadde i tillegg til spørreundersøkelsen en klinisk undersøkelse.

3.3 Deltagere og utvalg

Fire av de inkluderte artiklene baserer seg på informasjon fra Ung-HUNT undersøkelsen (Blaauw et al., 2014; Jacobsen et al., 2018; Robberstad et al., 2010; Stensland et al., 2014). Her ble alle elever ved ungdomsskole og videregående skole i Nord-Trøndelag fylke i Norge invitert til å delta. Samtykke fra foresatte var nødvendig dersom ungdommene var under 16 år. En annen stor undersøkelse på ungdommer i Norge er Ungdata-undersøkelsen, og en av artiklene baserer seg på tall fra Ungdata i perioden 2017-2019. Totalt 253 968 ungdommer i alderen 13 til 19 år deltok. Det var frivillig å delta i undersøkelsen, og både ungdommene og foresatte fikk nødvendig informasjon i forkant (Ungdata, u.å). Det ble innhentet et passivt samtykke fra foresatte hos ungdommer under 16 år, som vil si at de må gi beskjed til skolen i forkant av undersøkelsene dersom de ikke ønsker at barnet skal delta.

To studier har sett på hodepine blant barn og unge i Tyskland (Frendrich et al., 2007; Gaßmann et al., 2012). Den ene studien kartla hodepineprevalens hos skoleelever fra syvende til niende trinn (12-15 år) (Frendrich et al., 2007). En annen studie så på kjønnsforskjeller i hodepineprevalens og risikofaktorer blant tyske barn i alderen 7-15 år i perioden 2003-2004 (Gaßmann et al., 2012). Dersom barna var under 9 år, svarte foreldrene på spørreskjemaet. Et annet studie gjennomført i USA hentet ut data fra et spørreskjema fra «National Longitudinal Study of Adolescent Health (1996)» (Walter, 2014). Dette er en stor database som sørger for et nasjonalt representativt utvalg av ungdommer i alderen 11-17 år. Totalt 13 570 ungdommer deltok i studiet.

Ovennevnte studier har hatt et stort utvalg, men en av de inkluderte studiene hadde et utvalg på kun 29 ungdommer (Kemper et al., 2015). Dette var ungdommer som var tilknyttet en akademisk nevrologisk klinikk i Midtvesten (en region i USA). De var i alderen 12-18 år, med en gjennomsnittsalder på 14.8 år.

3.4 Funn

Basert på funnene fra forskningen har vi systematisert risikofaktorene inn i seks ulike hovedkategorier. Disse er livsstil, familiefaktorer, skole, psykologiske faktorer, muskel- og skjelettsmerter og kjønn.

3.4.1 Livsstil

Flere av de inkluderte studiene har sett på hvordan ulike livsstilsfaktorer kan være risikofaktorer for at ungdommer får tilbakevendende hodepine (Robberstad et al., 2010; Straube et al., 2013; Walter, 2014).

Walter (2014) fant at ungdommer med brystmerter, depresjon, insomni, og muskel- og skjelettsmerter, var mer sannsynlig å ha tilbakevendende hodepine sammenlignet med de ungdommene som ikke rapporterte slike symptomer. Resultatene viste også at det å hoppe over frokost tre eller flere ganger i uken, eller hoppe over lunsj en eller flere ganger i uken, var assosiert med hodepine blant ungdom.

Walter (2014) fant også at ungdommer som ikke trente i løpet av en uke, og de som trente 1-2 ganger i uken, var mer sannsynlig å ha tilbakevendende hodepine sammenlignet med de som trente 5 ganger eller fler i uken. Straube et al (2013) omtaler lignende resultater i sin review artikkel, og fant at for lite fysisk aktivitet er assosiert med tilbakevendende hodepine. Robberstad et al (2010) viser til at sammenhengen mellom lavt aktivitetsnivå og tilbakevendende hodepine er likt for begge kjønn. I deres studie ble også røyking og overvekt identifisert som viktige risikofaktorer for tilbakevendende hodepine hos ungdom. Resultatene viste at jo flere negative livsstilsfaktorer til stede, jo hyppigere opplevde ungdommen hodepine.

Det har vist seg å være en sammenheng mellom koffeininntak og frekvensen av hodepine hos både voksne og ungdommer. Alkoholinntak er også assosiert med hodepine blant ungdommer, i kontrast til voksne. Straube et al (2013) viste at det var en signifikant assosiasjon mellom alkoholinntak og hodepine blant ungdom.

3.4.2 Familiefaktorer

Stensland et al (2014) fant ut at gutter rapporterer et høyere nivå av eksponering av vold, mens jenter rapporterte seksuell mishandling. Jentene rapporterte et lavere nivå av familiesamhold, sammenlignet med gutter. Dobbelt så mange jenter som gutter rapporterte tilbakevendende hodepine (29% versus 15%), og tredobbelt så mange jenter som gutter rapporterte ukentlige plager. Det kommer frem at dårlig familiesamhold var en av de

faktorene som var mest frekvent hos ungdom som opplevde ukentlig hodepine. (Stensland et al., 2014).

Straube et al (2013) opplyser i sin artikkel at det er en korrelasjon mellom jevnlig familiekonflikter og hodepine, spesielt hos gutter. Høye forventninger fra foreldre øker også risikoen for hodepine hos ungdom.

Kemper et al (2015) undersøkte hodepine hos 29 ungdommer, av disse var det 86% som rapporterte stress som en triggerfaktor for hodepine. 2/3 av deltakerne hadde blitt påvirket av en nylig stressende hendelse, som var mobbing (48%), at en person i hjemmet hadde en kronisk sykdom eller dysfunksjon (35%), eller stress knyttet til å måtte bo i mer enn et hjem (28%).

3.4.3 Skole

Gaßmann et al (2012) fant ingen signifikant assosiasjon mellom hodepine, skolerelaterte problemer og emosjonelle- og atferdsmessige problemer blant gutter. Hos jenter så man en signifikant assosiasjon mellom hodepine, akademiske problemer, og dårlig stresshåndtering.

Mobbing øker risikoen for tilbakevendende hodepine, og alvorlighetsgraden av mobbingen har betydning for hvor ofte man har hodepine (Straube et al., 2013). Når man opplever å bli urettferdig behandlet, øker det risikoen for tilbakevendende hodepine med 25%. I den andre enden, viser det seg at om man føler seg rettferdig behandlet på skolen, så reduserer det risikoen for å utvikle hodepine med mer enn 40%. Det å ha ledig tid på fritiden bidrar også til en redusert risiko for hodepine, noe som forteller oss at for lite fritid er en risikofaktor for hodepine. (Straube et al., 2013).

Blaauw med kolleger (2014) undersøkte om det var en sammenheng mellom tilbakevendende hodepine og oppmerksomhetsproblemer, og fant en signifikant sammenheng hos de mellom 15 og 17 år.

3.4.4 Psykologiske faktorer

Gjennom Straube et al (2013) sin artikkel, kommer det frem at stress på skolen, samtidig som høye forventninger fra foreldre, er faktorer som er med på å øke prevalensen av hodepine blant

ungdom. Studiene visste at 80% klaget om at de hadde hodepine, og 40% av disse hadde *mindre* enn to ikke-planlagte timer med aktiviteter per dag.

Forskningen til Kemper et al (2015) fant ut at blant de 29 deltakerne, hadde de i gjennomsnitt hodepine 11.6 ganger i måneden, og 86% av de rapporterte stress som en triggerfaktor for hodepine.

Blaauw et al (2014) så at hos ungdom i alderen 12-17 år var det en signifikant sammenheng mellom tilbakevendende hodepine og symptomer på angst og depresjon. Dette gjaldt for alle hodepinetyper. Unntaket var hos ungdom i alderen 15-17 år med uspesifikk hodepine, hvor det ikke var en assosiasjon med symptomer på angst og depresjon.

Stensland et al (2014) kommer frem med resultater som viser at ensomhet og psykiske plager var mest frekvent hos ungdom som opplevde ukentlig hodepine.

3.4.5 Muskel- og skjelettsmerter

Jahre et al (2021) publiserte nylig en studie som viser at 24% av 253 968 ungdommer hadde nakke- og skuldersmerter. Av de som rapporterte at de hadde nakke- og skuldersmerter, rapporterte 63% at de også hadde hodepine (70% av jentene, 50% av guttene). Det var høyere prevalens av de som opplevde nakke- og skuldersmerter, hodepine, og annen smerte i muskel- og skjelettsystemet hos jenter på videregående skole, sammenlignet med de på ungdomsskolen. Dette gjaldt ikke for gutter.

Kombinasjonen av muskel- og skjelettsmerter, hodepine, og symptomer på depresjon blant ungdommer med nakke- og skuldersmerter, var signifikant høyere hos videregående elever sammenlignet med ungdomsskoleelever. Walter fant i sin studie også en signifikant sammenheng mellom muskel- og skjelettsmerter og tilbakevendende hodepine hos ungdommer, samt brystmerter og tilbakevendende hodepine (Walter, 2014).

3.4.6 Kjønn

Syv av de ti studiene (Blaauw et al., 2014; Frenndrich et al., 2007; Gaßmann et al., 2012; Jacobsen et al., 2018; Stensland et al., 2014; Straube et al., 2013; Walter, S., 2014) inkludert i oppgaven viser til at det er en kjønnsforskjell på hvem som oftest opplever hodepine, hvor prevalensen for hodepine er høyere for jenter enn gutter.

To av de inkluderte studiene har utelukkende sett på hodepineprevalens (Freundrich et al., 2007; Jacobsen et al., 2018). Freundrich et al (2007) så på prevalensen av hodepine de siste tre månedene, og den var på 69,4%. Det var en signifikant forskjell mellom gutter og jenter. Det var bare for jenter man så en signifikant økning av prevalens for hodepine med økende alder, og de rangerte også smertene på en høyere skala enn guttene.

Jacobsen et al (2018) undersøkte tall fra Ung-HUNT 1 og 2, hvor det i Ung-HUNT 1 var 2594 deltakere, og 79,4% rapporterte at de hadde hatt hodepine de siste 12 månedene (88,4% var jenter og 70,5% var gutter). I Ung-HUNT 2 var det 2373 deltakere, og 77,5% rapporterte hodepine de siste 12 månedene (87,5% jenter og 65,8% gutter). I begge studiene var det mer vanlig med ukentlig eller daglig hodepine blant jenter.

Tabell 2: Oversikt over risikofaktorene

Kategori	Livsstil	Familiefaktorer	Skole	Psykologiske faktorer	Muskel- og skjelettsmerter	Kjønn
Risikofaktorer	Overvekt	Samhold	Akademsike problemer	Stress	Nakke- og skuldersmerter	Jente
	Fysisk aktivitet	Høye forventninger	Stress	Depresjon	Andre smerter i MSK-systemet	
	Røyking	Stress	Urettferdig behandling	Angst		
	Alkohol		Lite fritid	Ensomhet		
	Hoppe over måltid		Oppmersksomhetsproblemer			
	Koffeininntak					
	Søvn					

Tabell 3: Litteraturmatrise

Forfatter (e) – år	Tittel	Formål	Metode	Utvalg	Relevante funn
Blaauw, B., Dyb, G., Hagen, K., Holmen, T., Linde, M., Wentzel-Larsen, T. & Zwart, J-A. (2014).	Anxiety, depression and behavioral problems among adolescents with recurrent headache: the Young-Hunt study	Så på forholdet mellom TH, angst, symptomer på depresjon, og atferdsproblemer i en stor populasjon.	Tverrsnittstudie Spørreundersøkelse, intervju, og klinisk undersøkelse	4872 ungdommer i alderen 12 til 17 år. Norge	12-14 år: TH var assosiert med symptomer på angst og depresjon. 15-17 år: signifikant assosiasjon mellom TH og symptomer på angst og depresjon og oppmerksomhetsproblemer. Migrene: signifikant assosiasjon mellom symptomer på angst og depresjon, og oppmerksomhetsproblemer. TSH var signifikant assosiert bare med symptomer på angst og depresjon. Uspesifikk hodepine var assosiert med oppmerksomhetsproblemer og vansker med oppførsel.
Frendrich, K., Vennemann, M., Pfaffenrath, V., Evers, S., May, A., Berger, K. & Hoffman, W. (2007).	Headache prevalence among adolescents- The German DMKG headache study	Målet var å se på prevalensen av hodepine blant ungdom i alderen 12-15 år.	Tverrsnittstudie Spørreundersøkelse	3072 skoleelever fra syvende til niende trinn skoleåret 2003-4. 20 skoler. Tyskland	Prevalens på hodepine, de siste tre mnd.: 69,4% Jenter: prevalensen økte med alder og de rangerte smertene på en høyere skala.
Gaßmann, J., Barke, A., Gessel, H. & Kröner-Herwig, B. (2012).	Sex-specific predictor analyses for the incidence of recurrent headaches in German schoolchildren.	Formålet med studiet var å identifisere psykososiale risikofaktorer for TH hos barn og ungdom.	Longitudinell studie Spørreundersøkelse x2	7-15 åringer. 8 800 barn/ungdommer. 47,3% ble med begge gangene. Tyskland	Jenter: akademiske problemer + dysfunksjonell stress håndtering å økt prevalens for TH. Jenter har større insidens på TH enn gutter. P<.001. TH økte med alderen.
Jacobsen, B.A., Dyb, G., Hagen, K., Stovner, L.J.,	The Nord-Trøndelag Health Study shows increased prevalence of primary recurrent headaches	Sammenligne forekomsten av hodepine blant ungdom i aldersgruppen 16-20 år i Norge over 2 perioder, totalt over 4 år.	Tverrsnittstudie Spørreundersøkelse og intervju	Ung-HUNT 1: 2594 ungdommer I alderen 16-20 år	Prevalensen av TH økte fra 30.3% i Ung-HUNT 1 til 35.4% i Ung-HUNT 2. Prevalensen av TSH endret

Holmen, T.L & Zwart, J.A. (2018).	among adolescents over a four-year period			Ung-HUNT 2: 2373 ungdommer i alderen 16-20 år Nord-Trøndelag fylke, Norge	seg signifikant fra 19% til 21.9%. Prevalensen av migrene økte fra 7.5% til 8.7%
Jahre, H., Grotle, M., Smedbråten, K., Richardsen, K.R., Bakken, A & Øiestad, B.E. (2021).	Neck and shoulder pain in adolescents seldom occur alone: Results from the Norwegian Ungdata Survey	Se på forekomsten av isolerte nakke-/skuldersmerter, og hvordan nakke-/skuldersmerter oppstår sammen med andre muskel- og skjelettsmerter, hodepine og symptomer på depresjon hos norsk ungdom	Tverrsnittstudie Spørreundersøkelse	253 968 Ungdommer, Norge	Forekomsten av nakke/skulder-smerter var på 24%. 5% rapporterte isolerte nakke-/skuldersmerter. Av de som rapporterte nakke-/skuldersmerter så hadde også halvparten av dem andre muskel-skjelettsmerter, og 50% av guttene og 70% av jentene rapporterte at de også hadde hodepine.
Kemper, K.J., Heyer, G. & Pakalnis, A. (2015).	What Factors Contribute to Headache-Related Disability in Teens?	Så på forholdet mellom risikofaktorer og potensielle beskyttende faktorer mot hodepinerelatert dysfunksjon hos ungdom.	Tverrsnittsstudiude Spørreundersøkelse og klinisk undersøkelse	29 deltagere	Den mest rapporterte triggerfaktoren var stress (86%).
Robberstad, L., Dyb, G., Hagen, K., Stovner, L.J., Holmen, T.L & Zwart, J.A. (2010).	An unfavorable lifestyle and recurrent headaches among adolescents: the HUNT study.	Så på forholdet mellom tilbakevendende hodepine og livsstilsfaktorer (overvekt, lite fysisk aktivitet og røyking) blant ungdommer	Tverrsnittsstudie Spørreundersøkelse, intervju og klinisk undersøkelse	5847 stk. i alderen 13-18 år Nord-Trøndelag Fylke, Norge	Overvekt, røyking og lavt nivå av fysisk aktivitet er alene, men også i kombinasjon, assosiert med TH blant ungdom.
Stensland, S.Ø., Thoresen, S., Wentzel-Larsen, T. et al. (2014).	Recurrent headache and interpersonal violence in adolescence: the roles of psychological distress, loneliness and family cohesion: the HUNT study.	Undersøke om det er en sammenheng mellom eksponering for mellommenneskelig vold og TH, med ensomhet, familiesamhold og psykiske plager	Tverrsnittsstudie Spørreundersøkelse, intervju og klinisk undersøkelse	7620 ungdommer i alderen 12-20 år. Nord- Trøndelag Fylke, Norge	Dobbelt så mange jenter som gutter rapporterte TH (29% versus 15%), og tredobbelt så mange jenter som gutter rapporterte ukentlige plager. Ungdom med TH rapporterte at de var mer ensomme, hadde mer psykiske plager og dårligere familiesamhold.

Straube, A., Heinen, F., Ebinger, F. & Kries, R. (2013).	Headache in School Children: Prevalence and Risk Factors,	Undersøker om hodepine blant skolebarn blir mer og mer vanlig, og hvis det er faktum, hva slags risikofaktorer er assosiert med denne økningen i prevalens	Review article		66% til 71% av 12-15-åringene hadde hodepine minst hver tredje måned, og 33% til 40% hadde hodepine minst hver uke. Økende prevalens med alder. Risikofaktorer funnet: familiesituasjon, alkohol, koffeininntak, lavt aktivitetsnivå, fysisk eller emosjonelt misbruk, mobbing av medelever, urettferdig behandling i skolen, for lite fritid
Walter, S. (2014).	Lifestyle behaviours and illness-related factors as predictors of recurrent headache in U.S. adolescents	Undersøker hvordan livsstilsatferd og sykdomsrelaterte faktorer henger sammen, og om det har en sammenheng med hodepine blant ungdommer	Tverrsnittsstudie Spørreundersøkelse	13 570 ungdommer i alderen 11-17 år. USA	TH: 19% gutter, 26% jenter. Risikofaktorer funnet: brystmerter, muskel- og skjelettsmerter, hoppe over frokost, hoppe over lunsj fysisk aktivitet.

*TH= tilbakevendende hodepine

*TSH= tensjonshodepine

4.0 Diskusjon

Hensikten med denne oppgaven er å sammenfatte en oversikt over de ulike risikofaktorene for hodepine som omtales i utvalgt litteratur. Videre vil vi trekke frem noen av funnene fra resultatdelen, og diskutere rundt sammenhengen mellom risikofaktorene og tilbakevendende hodepine blant ungdom. I tillegg vil vi diskutere rundt hvordan fysioterapeuter kan være med å forebygge hodepine, og hvilken rolle de vil ha i arbeidet med de som plages med hodepine.

4.1 Diskusjon rundt risikofaktorer for hodepine

Som nevnt innledningsvis, viser ferske tall fra rapporten til Ungdata (2021) at 48% av deltakerne som går på ungdomsskole og videregående opplæring opplevde hodepine noen ganger hver måned, mens 24% rapporterte at de hadde hodepine mange ganger månedlig. Selv om dette er studier gjort på norsk ungdom, viser også forskning fra andre land at prevalensen er økende (Frendrich et al., 2007; Gaßmann et al., 2012; Walter, 2014). Jacobsen et al (2018) skriver i sin artikkel at funnene understøtter inntrykket om at prevalensen av tilbakevendende hodepine blant ungdom øker, men at de også fant ut at det har skjedd en endring mot mer månedlig hodepine, fremfor ukentlig. Det kan være mange årsaker bak den økende prevalensen, og hodepine henger ofte sammen med enten fysiske og/eller emosjonelle manifestasjoner (Straube et al., 2013). Mulige forklaringer kan være endringer av livstilstand og vaner, i tillegg til økende stressnivå og mindre fysisk aktivitet enn før (Jacobsen et al, 2018). Vi vil diskutere rundt de risikofaktorene som gjentas i litteraturen, og som ifølge inkluderte artikler synes å være mest utbredt.

Livsstil

Fra forskingen kommer det frem at jo flere negative livstilfaktorer man har, jo større er sannsynligheten for tilbakevendende hodepine (Robberstad et al., 2010). Vi har valgt å begrense oss til å diskutere rundt betydningen av overvekt, fysisk aktivitet og kosthold.

Overvekt defineres ofte som en livstilfaktor, men vi vet at det kan være mange årsaker bak overvekten. Det er ikke nødvendigvis hvilken livstil man har som fører til at noen blir overvektige. Dette er viktig å være bevisst på i det man skal diskutere overvekt som en risikofaktor for hodepine blant barn og unge. I Robberstad et al (2010) sin studie, fant de at overvekt var en viktig risikofaktor for tilbakevendende hodepine hos ungdom. De regnet ut

BMI (body mass index), og brukte «International Obesity Task Force» for å definere overvekt og fedme. Det å benytte seg av BMI som indikasjon på hva som er overvekt, er omdiskutert. En person med mye muskelmasse kan i følge BMI-skalaen fort havne i kategorien overvektig. Man kan da stille seg kritisk til hvor representative de resultatene faktisk er. Kan man klassifisere folk som overvektige dersom man bare har mål på høyde og vekt? Walter (2014) fant i sin studie ingen sammenheng mellom fedme og hodepine. De brukte også mål på BMI. Hvis det er slik at overvekt er assosiert med tilbakevendende hodepine, burde ikke denne studien også funnet en sammenheng? En annen studie fant en signifikant sammenheng mellom hodepine og fedme når man sammenlignet overvektige kvinner med normalvektige kvinner (Pinhas-Hamiel et al., 2008). Resultatene fra forskningen nevnt ovenfor indikerer dermed at det er motstridende funn i forskningen, og man kan undre på om det er overvekten eller komorbiditetene assosiert med overvekt som setter ungdommer i risiko for hodepine (Walter, 2014).

Overvekt kan blant annet skyldes lavt nivå av fysisk aktivitet. Robberstad et al (2010) fant en assosiasjon mellom tilbakevendende hodepine og lavt nivå av fysisk aktivitet. Dette var likt for begge kjønn. Fysisk aktivitet og hodepine er et omdiskutert tema. På en side gir noen funn fra forskningen grunn til å anta at det og være fysisk aktiv flere ganger i uka, kan ha en forebyggende effekt mot tilbakevendende hodepine. Dette fordi man i Walter (2014) sin studie fant resultater som ga grunnlag for å anta at det var større sannsynlighet å ha tilbakevendende hodepine dersom man trente ingen eller 1-2 ganger i uken, sammenlignet med de som trente 5 eller fler (Walter, 2014). På den andre siden, kan fysisk aktivitet for noen fremprovosere hodepine (Kelman, 2007; Robberstad et al., 2010). Dette kan være en mulig forklaring på at de som har tilbakevendende hodepine trener mindre. Annen forskning har vist at hyppig hodepine og migrene oftere forekommer blant barn og tenåringer som er fysisk aktive (Larsson, 2009, s.52). Det vi undrer på, er om fysisk aktivitet kan ha en forebyggende effekt mot å i det hele tatt utvikle tilbakevendende hodepine. Vi vet at for noen kan fysisk aktivitet være en god metode for å håndtere blant annet migrene, samt ha en fordelaktig effekt på frekvensen av anfall, intensitet og varighet (Narin, et al., 2003; Köseoglu et al., 2003). Allikevel, så er det uklart hvilken betydning fysisk aktivitet har som et forebyggende tiltak mot å utvikle hodepine.

Det er altså delte meninger og varierende funn i forskningen når det kommer til fysisk aktivitet og tilbakevendende hodepine blant ungdom. Hvordan studiene har målt fysisk aktivitet, er også betydelig for resultatene. Målene på fysisk aktivitet er selvrapporterte, og det er en fare for over-eller underrapportering av hvor ofte de trener. I tillegg er formuleringen av spørsmålet om mengden fysisk aktivitet, betydelig. I Walker (2014) sin studie, ble deltakerne spurt hvor ofte de gjennomførte en «sportslig aktivitet», og hva man legger i å gjennomføre en «sportslig aktivitet», er individuelt, og svært varierende. Dette kan dermed bidra til å gi feilaktige resultater.

Når det kommer til livsstil og hodepine, er kosthold også en viktig del. Resultatene fra Walter (2014) sin studie viste at det å hoppe over frokost tre eller flere ganger i uken, eller hoppe over lunsj en eller flere ganger i uken, var assosiert med hodepine. Dette er i form av at det å hoppe over måltid kan trigge frem hodepine. I Ungdata rapporten fra 2021 kommer det frem at når ungdommen blir eldre, er det færre som spiser frokost og lunsj daglig (Bakken, 2021, s. 49). Dette kan være en av grunnene til at forekomsten av hodepine øker med alder (Frendrich et al., 2007; Straube et al., 2013). For at man skal kunne yte best, så er man avhengig av næringsrik mat som gir god energi. Det å få i seg tilstrekkelig med vann er også betydelig. Nedprioriterer man kosthold og vanninntaket, kan dette ikke bare føre til hodepine, men også andre konsekvenser som konsentrasjonsvansker, irritabilitet og lavt energinivå.

Familiefaktorer

Funnene viser at familiesituasjonen har noe å si for at ungdom sliter med hodepine. Av de inkluderte artiklene som har nevnt familiesituasjon i forbindelse med hodepine, har fokuset hovedsakelig vært på samhold innad i familien. Deriblant nevner Straube et al (2013) at det er en korrelasjon mellom jevnlig familiekonflikter og hodepine. Det å ha smerter har en betydelig konsekvens for det sosiale, psykiske og fysiske (Laundry et al., 2015). Dette vil ikke bare påvirke ungdommen som opplever smerten, men også familie og venner. Konsekvensene av det å ha hodepine, eksempelvis økt irritabilitet, kan potensielt føre til familiekonflikter.

Studien til Kemper et al (2015) tilsier at av de som sliter med hodepine på grunn av stress, så oppstår stresset for mange på grunn av at de må forholde seg til flere enn et hjem. Det er flere og flere barn og unge som opplever at foreldre går fra hverandre, og i 2020 var det totalt ca.

25 000 slike tilfeller (Bufdir, 2021; Kemper et al., 2015). Hendelser som dette, sammen med stresset knyttet til å måtte forholde seg til flere hjem, har vist seg å utgjøre en større risiko for utvikling av hyppig hodepine (Kröner-Herwig, 2008). Dette viser hvor viktig familiesituasjonen og samholdet i familien er. Det å føle at man har støtte fra de rundt seg er viktig når man befinner seg i en sårbar tid, der den fysiske kroppen endrer seg, og det skjer store endringer også psykisk, sosialt, kulturelt og kognitivt (DiClemente et al., 1996). Det er også viktig å påpeke at måten foreldre håndterer stress og plager på har mye å si for hvordan barn og unge lærer å håndtere det. De ser opp til foreldrene sine og lærer av deres handlinger (Bufdir, 2019). Kommer man fra et hjem der mor og far er mye stresset, og har ugunstige måter å håndtere det på, kan dette lett smitte over til ungdommen.

Genetikk er også av betydning når det kommer til tilbakevendende hodepine hos ungdom. Dette gjelder spesielt ved migrene. Dersom en av foreldrene eller begge sliter med migrene, er det en større risiko for at barnet også kan få slike plager (Östberg, 2006). Det kan være mange årsaker til en økt forekomst av hodepine blant familiemedlemmer. Mest sannsynlig er det et samspill mellom både miljømessige og genetiske faktorer (Larsson, 2009, s.47).

Skole

Skolen er en arena hvor man tilegner seg ny kunnskap, og får noen av de viktigste relasjonene man har. Samtidig som dette skal være en fin arena for læring og sosialt liv, er det også en arena hvor mange ungdommer opplever stort press. Vi lever i et samfunn som setter høye krav til oss, deriblant i skolesammenheng. Larsson (2009, s.45) belyser at ulike former for stress, for eksempel prøver og framføringer, frykten for å mislykkes, mobbing, og det å føle at man blir urettferdig behandlet av lærerne, er faktorer assosiert med hodepine. Tall fra Ungdatarapporten 2021 viser at 24% av norsk ungdom ofte er stressa over skolearbeid (Bakken, 2021, s.24). Selv om man ser at de fleste ungdommer har det bra, og håndterer stresset på en sunn og fornuftig måte, så er det også en betydelig andel som har en ugunstig måte å håndtere slike utfordringer på. Disse vil være viktig å fange opp (Bakken, 2020, s.30).

Ungdommer tilbringer store deler av hverdagen på skolen, og mange av timene blir tilbrakt stillesittende ved pulten. Hvordan skolehverdagen er lagt opp, er dermed av stor betydning. I 2020 trådte de nye læringsplanene i kraft, som blant annet har et større fokus på fysisk

aktivitet og psykisk helse i skolen (Utdanningsdirektoratet, u.å.). Folkehelse og livsmestring inngår som et tverrfaglig tema i skolen, hvorav målet er å gi elevene kompetanse som fremmer god psykisk og fysisk helse, og som gir muligheter til å ta ansvarlige livsvalg (Utdanningsdirektoratet, u.å.). Ergonomi og miljø i skolen er også viktig. Dette omhandler blant annet hvordan stoler og pulter er tilpasset, belysning, og ventilasjon. Stadig flere timer i løpet av skoledagen blir tilbrakt foran en skjerm. Det er derfor viktig at man gjør så gode ergonomiske tilpasninger som mulig, for å unngå at elever får kroppslige plager. Pauser og variasjon i undervisning kan være gode tiltak. Dette vil også ha betydning for om elevene klarer å opprettholde konsentrasjonsevnen gjennom skoledagen. Larsson (2009, s.55) belyser at konsentrasjonsvansker er vanlig blant elever som sliter med tilbakevendende hodepine. Det kommer også frem fra forskningen til Blaauw et al (2014) at det er en signifikant sammenheng mellom tilbakevendende hodepine og oppmerksomhetsproblemer hos de mellom 15 og 17 år. Tilpasninger, pauser og variasjon vil kunne være viktige hensyn å ta for å unngå at det kan fremprovosere hodepine.

Både på ungdomsskolen og videregående skole kan høyt fravær føre til manglende vurderingsgrunnlag. En av hovedårsakene til høyt fravær fra skolen er hodepine (Frendrich et al., 2007). En studie gjennomført på ungdommer i USA (n=34 403) i perioden 2017-2018 viste at tenåringer i alderen 15-17 år hadde større sannsynlighet for å få høyt fravær (Turner et al., 2021). Fraværet ser ut til å være størst blant de med migrene, i tillegg til at det er en betydelig større andel jenter enn gutter som er borte fra skolen på grunn av hodepine (Larsson, 2009, s.54-56).

Høyt fravær vil kunne gå utover viktig læring, og ikke minst det sosiale aspektet ved å være på skolen. Det blir rapportert at de som sliter med tilbakevendende hodepine er mer ensomme og/eller har mer psykiske plager enn de som ikke har tilbakevendende hodepine. Dette kan potensielt settes i sammenheng med at man ved tilbakevendende hodepine kan bli forhindret i å dra på skole og delta på aktiviteter som gir sosialt stimuli. Det å gå glipp av mye faglig og sosialt, vil kunne bli en stressfaktor, og vi vet fra forskningen at stress igjen kan gi en rekke negative konsekvenser, både av fysisk, psykisk og sosial art.

Psykologiske faktorer

Gjennom våre funn kommer det tydelig frem at mange av de ulike risikofaktorene faller tilbake til det psykologiske. Flere av de inkluderte studiene viser til at symptomer på angst og depresjon, ensomhet og stress, er psykologiske faktorer som kan ha en sammenheng med at ungdommer utvikler tilbakevendende hodepine (Blaauw et al., 2014; Gaßmann et al., 2012; Kemper et al., 2015; Stensland et al., 2014; Straube et al., 2013; Walter et al., 2014). En studie har vist at nesten halvparten av de ungdommene med hodepine, også hadde en psykisk lidelse, der depresjon var mest vanlig (Wang et al., 2007). Det er allikevel uenigheter i forskningen om assosiasjonen mellom ulike psykiske lidelser og tilbakevendende hodepine. Per dags dato indikerer fleste publikasjoner på dette området at ungdom med hodepine har større risiko for å få slike problemer, i tillegg til psykopatologiske forstyrrelser (Straube et al., 2013). Det vil være vanskelig å si noe om hva som påvirker hva. Psykologiske problemer hos ungdommer med tilbakevendende hodepine kan dermed like så greit være årsaken til hodepine, som en konsekvens av at ungdommen over lengre tid har vært plaget av tilbakevendende smerte (Larsson, 2009, s. 48).

Vi har tidligere i oppgaven vært inne på dette med høye forventninger. Dette gjelder ikke bare høye forventninger av foreldre og lærere på skolen, men også høye forventninger til seg selv. I dagens samfunn eksisterer det et stort kroppspress blant ungdom. Gunn Engelsrud skriver i boken «*Hva er kropp*» at det ser det ut til at fysisk aktivitet hos ungdom ofte blir til trening for å forme kroppen til perfekte utgaver. Dette, sammen med økende eksponering av ugunstig kroppspress på sosiale media, har ført til et for stort fokus på kropp og trening. Tall fra Ungdataundersøkelsen i perioden 2018-2020 viser at 23% føler på et press om å se bra ut eller ha fin kropp (Bakken, 2021, s.40). I realiteten tror vi tallet er mye høyere. Blant norsk ungdom på ungdoms- og videregående skole kommer det frem at 2/3 har mer enn tre timer skjermtid utenom skolen (Bakken, 2020, s.24). Dette viser oss at store deler av fritiden til ungdommen går til sosiale media, og denne plattformen kan danne en vrangforestilling av hva som er det «perfekte» liv. Det er ikke utenkelig at negative tanker stammer fra et stort bruk av sosiale medier. Ungdommen kan sitte igjen med følelse av å ikke strekke til og ikke føle seg bra nok. Dette kan gå utover ungdommers psykiske helse.

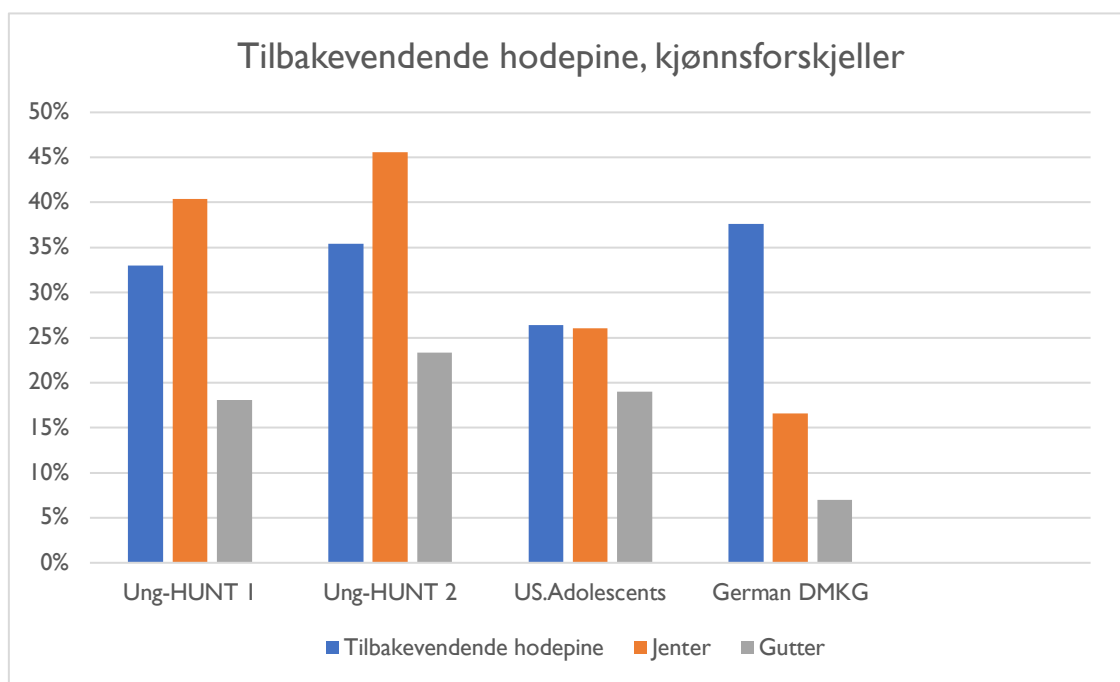
Mange av de ungdommene som har plager av ulik art, er også de som trener og har god helse (Øyehaug, 2016). Det er selvfølgelig bra å være aktiv og sunn, men det er også viktig at forholdet til kropp og fysisk aktivitet, er sunt. Tall fra Ungdataundersøkelsen viser oss at rundt 8 av 10 trener fast minst en gang i uka og halvparten av ungdommene tilfredsstillende helsemyndighetenes anbefaling om 60 minutters fysisk aktivitet hver dag. Samtidig er det 15% som har lite energi og enda flere føler seg lite nyttig eller optimistisk med tanke på fremtiden (Bakken, 2020, s. 8-9). Som fysioterapeuter har vi en viktig rolle i å bidra til å fremme et sunt bilde på kropp og helse.

Muskel- og skjelettsmerter

På globalt nivå er muskel- og skjelettplager den største årsaken til at folk lever med nedsatt funksjonsevne, og for mange oppstår dette allerede i ungdomstiden (Jahre et al., 2021). Forskning har vist at hodepine ofte oppstår sammen med smerte andre steder, spesielt i muskel- og skjelettsystemet. Walter (2014) fant en signifikant sammenheng mellom muskel- og skjelettsmerter og hodepine blant ungdommer. En annen studie viste at skolebarn med hodepine var mer sannsynlig å rapportere flere typer smerter, som nakkesmerter, smerter i ekstremiteter, og brystmerter (Laurell et al., 2005).

Jahre et al (2021) kommer frem med resultater som viser at en stor andel ungdommer som sliter med nakke- og skuldresmerter, også har hodepine. Det kan det være mange årsaker til. Dersom man i en periode opplever mye stress, for eksempel da det er mye å gjøre på skolen, kan det føre til at man eleverer skuldrene, og dermed får anspent nakkemuskulatur. Høyt spenningsnivå i nakkens muskulatur, kan igjen medføre hodepine, som dermed vil være en form for referert smerte. Refererte smerter er smerter som oppstår et annet sted enn der problemet egentlig ligger (Holck, 2021). At kroppslige plager gjennom ulike mekanismer kan gi opphav til et for høyt spenningsnivå i hodets eller nakkens muskulatur, kan utløse en tensjonslignende hodepine. Syns- eller hørselsproblemer kan være en annen årsak til spenninger i nakkemuskulaturen, da det er vanlig å forsøke å kompensere for dette ved å endre hodets stilling. Dette kan gi hodepine, oftest lokalisert til bakhodet (Larsson, 2009, s.113).

Kjønn



Diagrammet viser tall fra et utvalg av inkluderte studier på hvor mange prosent av ungdommen som har tilbakevendende hodepine, og forskjellen mellom gutter og jenter (Frendrich et al., 2007; Jacobsen et al., 2018; Walter, 2014). Den blå grafen viser den totale forekomsten av tilbakevendende hodepine. Oransje graf er prosentandelen blant jentene og den grå er prosentandelen blant guttene som har tilbakevendende hodepine.

Vi ser fra forskningen at det er en kjønnsforskjell, hvorav flere jenter enn gutter plages med hodepine. Når man ser på sammenhengen mellom kjønn og alder, ser det ut til at risikoen for mannlige ungdommer blir mindre jo eldre man blir, men større for jenter (Walter, 2014). Resultater fra en annen studie viser at det blir høyere prevalens av hodepine blant jenter etter fylte 12 år (Lateef et al., 2009). Man ser også gjennom studien til Gaßmann et al (2012) at jenter som har akademiske problemer og sliter med å håndtere stress, er de som har størst risiko for tilbakevendende hodepine. Hvorfor er det slik at jenter er mer utsatt for å få hodepine enn gutter?

Frendrich et al (2007) og Jahre et al (2021) diskuterer rundt om det kan være på grunn av hormonelle forandringer, men at det allikevel er usannsynlig at hormonelle forandringer skal gjelde for så mange med økende tilbakevendende hodepine. Ulike forskere har undersøkt

hormonelle faktorer som PMS, menses, bruk av p-piller og høye nivåer av prolaktin, og fant en kobling opp mot hodepine hos kvinnelige ungdommer (Cavestro et al., 2006; Crawford et al., 2009; Kelman, 2004). Det er samtidig en annen studie som har undersøkt om puberteten synes å ha en påvirkning på hodepine blant jenter, men fant ingen støtte for hypotesen om at puberteten er en risikofaktor for hyppig hodepine (Kröner-Herwig & Vath, 2009). Så en mulig forklaring på at tenåringsjenter i større grad opplever hodepine, kan være at mange jenter starter på prevensjon i tenårene, og en vanlig bivirkning av ulike typer p-piller, er hodepine. Dersom man har migrene, er det også ulike prevensjonsmidler man ikke kan gå på, da dette kan fremprovosere anfalle (NHI, u.å.).

I tillegg ser man at jenter opplever hodepinen som mer smertefull enn gutter (Freundrich et al., 2007). Jahre et al (2021) diskuterer rundt at forklaringen kan være at kjønne har ulike mestringsstrategier, og at jenter og gutter har ulike smerteuttrykk, hvor det er mer sosialt akseptert at jenter rapporterer smerter. Gunn Engelsrud skriver i «*Hva er kropp*» om at jenter prøver å unngå ulike situasjoner innenfor fysisk aktivitet i skolen, dette for å beskytte eget selvbilde mot guttene. Jentene opplever guttene som dominerende og opptatt av konkurranse (Engelsrud, 2006, s.133), Dette understreker hvor sammensatt kjønnsforskjellene er, og peker igjen mot at årsakene er multifaktorielle. Akkurat hvorfor det er en tendens til at flere jenter enn gutter opplever tilbakevendende hodepine, er dermed vanskelig å konkludere med, og det er tydelig at det er nødvendig med mer forskning på dette området.

4.2 Fysioterapeutens rolle

Det går igjen i litteraturen at hyppig hodepine og generelt smerter i tidlig barndom og skolealder kan gi opphav til smerteproblematikk, nervøse lidelser, og flere kroppslige plager i voksen alder (Straube et al., 2013; Freundrich et al., 2007; Larsson, 2009). Ut ifra kunnskapen vi har gjennom forskning, samt det vi vet om presset som eksisterer blant ungdom i dagens samfunn, så ser vi viktigheten av å inkludere fysioterapeuter så tidlig som mulig.

Det kan være mange årsaker til at man får hodepine, og det kan være utfordrende å identifisere årsaken. Dermed vil behandlingen av ungdom med hodepine være helt avhengig av situasjonen. Hvis det viser seg at symptomer på psykiske lidelser som depresjon eller angst kan være årsaken bak hodepinen, kan behandlingen se annerledes ut enn om hodepinen

skyldes nakke- og skuldersmerter. Individuell tilpassing er dermed helt nødvendig. Kunnskap om hva som er effektiv behandling er mangelfull. Det kan dermed være vanskelig å jobbe evidensbasert. Noen mener at behandling av hodepine blant barn og unge er basert på konsensus, ikke evidens (Seshia, 2012, s.60).

Som vi har nevnt tidligere i oppgaven, så er fysisk aktivitet og hodepine omdiskutert. Fra litteraturen ser vi at det anbefales et individuelt tilpasset treningsprogram, i kombinasjon med avslapningsøvelser (Larsson, 2009, s.118). Ut ifra den kunnskapen vi har tilegnet oss gjennom å undersøke ulike risikofaktorer for hodepine, så ser vi at mye kan knyttes opp mot stress. Stress har også positive innvirkninger på kropp og psyke, men dersom man opplever langvarig stress vil det kunne gi negative følger. Man blir deriblant mer disponert for organplager, eksempelvis muskelspenninger, fordøyelsesbesvær, hjerteinfarkt, og høyt blodtrykk (Svartdal, 2021). I arbeidet med ungdom som opplever tilbakevendende hodepine, vil det være viktig å finne årsaken bak at man opplever høyt stressnivå. På denne måten kan man videre jobbe med å avlære eventuelle dysfunksjonelle stressmønstre, og lære seg gode teknikker for bedre stresshåndtering. Samtidig kan råd og informasjon i form av undervisning om hvordan stress påvirker kroppen, være gunstig for å forstå egne kroppslige plager. Dersom ungdommer har kunnskap om at livsstilsfaktorer og sykdomsrelaterte faktorer kan ha betydning for hodepinen de opplever, kan dette øke sannsynligheten for at de tar en aktiv rolle i å forbedre deres egne helseutfall (Walter, 2014). Dette er mulige tiltak fysioterapeuter gjennom skolehelsetjenesten kan bidra med. Det vil også være viktig at lærere og foresatte har kunnskap om hvordan kroppslige plager som hodepine kan påvirke ungdommens liv. Fysioterapeuten kan i samarbeid med andre faggrupper bidra med undervisning til lærere og foresatte, for eksempel på foreldremøter. Økt kunnskap om hvordan plagene påvirker ungdommen, kan bidra til å gjøre hverdagen med hodepine bedre, både på skolen og på hjemmebane.

Et annet viktig argument for å prioritere forebyggende arbeid og behandling av ungdommer med hodepine, er at man ser en økende tendens til overbruk av medisiner. Straube et al (2013) påpeker at resultater fra Ung-HUNT viser at prevalensen av daglig hodepine er assosiert med overbruk av medisiner. Mange bruker smertestillende tabletter som Paracet og Ibuprofen for å redusere eller bli kvitt hodepinen, men for høyt forbruk av slike medisiner kan til slutt føre til at det faktisk er medisinene som forårsaker plagene. Tall fra Ungdata viser

at 20 % bruker smertestillende tabletter på ukentlig basis, der det er mest utbredt blant jenter (Bakken, 2020, s. 31). Hvis man har kunnskap om hvor sammensatte årsaker det kan være bak at ungdommer får hodepine, kan det resultere i mer bruk av konservativ behandling, slik at man kan begrense bruken av medisiner som intervensjon (Walter, 2014).

Som nevnt, har man sett at det tverrfaglige samarbeidet i skolehelsetjenesten er noe mangelfullt, og at det er spesielt store avvik for leger og fysioterapeuter (Helsedirektoratet, 2017). Dette er noe kommunene bør ta tak i, slik at man skal kunne følge opp og gi nødvendig helse- og omsorgstjenester. Det er opp til hver enkelt kommune hvordan de vil disponere fysioterapeuten i kommunen, om de bare skal holde til på helsestasjonen eller om de også skal holde til på skolen. I og med at hodepine blant ungdom er et økende problem, mener vi det er høyst nødvendig at kommunen prioriterer å ha en fysioterapeut som en større ressurs innenfor skolen.

Det har tidligere blitt gjennomført to prosjekter i ulike kommuner i Norge som har vist god effekt av å iverksette fysioterapeutisk tiltak i skolene (Trondheim kommune, 2004). Fra 2001 til 2004 ble det gjennomført et prosjekt i Trøndelag fylkeskommune, med mål om å øke kroppsforståelse blant elever og lærere i videregående skole gjennom fysioterapeutisk tiltak. I 2014 ble et lignende prosjekt gjennomført gjennom forskningsprogrammet FYSIOPRIM. Her var fokuset å se på hvordan fysioterapeuter kan arbeide forebyggende mot stressrelaterte plager hos ungdom, og hvordan man kan videreutvikle fysioterapi i skolehelsetjenesten. (Eklöf-Flugstad & Øyehaug, 2014). I likhet med prosjektet i Trøndelag fylkeskommune, ble det gjennomført et undervisningstilbud til lærere og skoleledelsen om ergonomi, avspenning, fysisk aktivitet, trening og kosthold. Elevene fikk vurdering og veiledning innenfor trening, og man kunne komme på drop-in eller timebestilling den dagen fysioterapeuten var på skolen. I tillegg ble det gjennomført en ukentlig avspenningstime.

Begge prosjektene fikk god respons, og ungdommen følte de fikk godt utbytte av tilbudene. Skolene ønsket å videreføre tiltakene. Prosjektene nevnt her ble gjennomført på videregående skole, men tiltakene bør kunne overføres til ungdomsskolen. Med tanke på at hodepinen øker med alder, vil det være enda viktigere å jobbe forebyggende i ungdomsskolen. Disse to forskningsprosjektene understreker hvor stor betydning det å ha en fysioterapeut som er godt integrert i skolehelsetjenesten. Gjennom råd og veiledning om kropp, psyke og helse,

teknikker for stresshåndtering, og ergonomiske tilpasninger, kan fysioterapeuten bidra til å forebygge, men også behandle, hodepine blant ungdom.

4.3 Studienes metodiske begrensninger

Valget av metode har gjort det mulig å inkludere flere typer artikler, noe som har sine fordeler og ulemper. Oppgaven vil kunne få sine begrensninger ut fra søkeordene man ender opp med å bruke. Ved at vi gjennomførte et generelt søk først, fikk vi oversikt over hva som var ideelt å søke etter. Videre fulgte vi inklusjonskriteriene til scoping review, og kom frem til noen fastsatte søkeord. De ga oss gode resultater, og vi følte vi fikk et godt overblikk over teamet. Vi kan allikevel ikke utelukke at ved de søkeordene vi brukte, gikk vi glipp av noen viktige og gode artikler som kunne ført til andre resultater.

Vi har valgt å undersøke hodepine blant ungdom i alderen 12 til 19 år. Dette er ungdommer som er elever på ungdomsskole eller videregående skole. Ungdomsskolen er slutten på grunnskolen, og skal forberede elevene til å begynne på videregående opplæring. I Norge er grunnskolen som nevnt obligatorisk for barn og unge. Slik er det ikke med videregående opplæring, her har ungdommen mellom 15 og 24 år har lovfestet rett til videregående opplæring. Det er allikevel noen som faller utenfor. Tall fra SSB viser at det er 79,6% som fullfører videregående utdanning i løpet av fem til seks år, og 66,2 % som fullfører på normert tid (Statistisk sentralbyrå, 2021). En del av de inkluderte studiene i denne oppgaven har ungdommer på videregående opplæring som utvalg, og de er rekruttert via skolen. Ungdommer som ikke går videregående opplæring faller dermed utenfor, og man kan dermed ikke utelukke at både prevalensen av hodepine og risikofaktorene muligens kan se annerledes ut for denne gruppen. I og med at ungdomsskole er obligatorisk for alle, er det dermed sannsynlig at resultater fra forskning gjennomført på ungdomsskoleelever er mer representative enn forskning gjennomført på videregående elever.

Noen av de inkluderte studiene har vist til at stress på skolen og forventninger både på skole- og hjemmebasis har sammenheng med tilbakevendende hodepine hos ungdom (Gaßmann et al., 2012; Straube et al., 2013). I disse studiene har ungdommene vært i alderen 8-15 år, som vil si at de ikke har starta videregående opplæring. Andre inkluderte studier har vist at prevalensen av hodepine ofte øker på videregående skole, spesielt for jenter, og det kan

tenkes at dette har sammenheng med at mange føler på økt press for prestasjon på videregående skole. Det er dermed høyst sannsynlig at det er en sammenheng mellom stress og tilbakevendende hodepine blant elever på videregående skole, men vi kan ikke konkludere med dette basert på utvalget i inkluderte studier.

Utvalget i en studie har mye å si for om resultatene har god overføringsverdi. Man ønsker derfor et representativt utvalg, som vil si at utvalget er trukket proporsjonalt med hensyn til ulike variabler som for eksempel kjønn, alder, geografi etc. (Pripp, 2017). Studiene inkludert i denne oppgaven har hatt et relativt stort utvalg av ungdommer. Dette bidrar til å sikre resultatene, og forhindrer at resultatene ikke bare skyldes tilfeldigheter eller individuelle årsaker. Det har også vært jevn kjønnsfordeling. Når det kommer til geografi, har studiene stort sett gjennomført forskningen innenfor et gitt geografisk område. Eksempelvis Ung-HUNT undersøkelsene som gjennomføres blant alle ungdommer på ungdomsskole og videregående skole i Nord-Trøndelag fylke. I tillegg til studier fra Norge, har vi også inkludert forskning fra Tyskland og USA. På denne måten kan vi få bedre innsikt i om det er lignende risikofaktorer for tilbakevendende hodepine i andre land og kulturer. Det er allikevel vanskelig å si noe om utvalget i et gitt geografisk område kan være representativt for andre land og kulturer.

En av de inkluderte studiene (Kemper et al., 2015) hadde et utvalg på kun 29 stk. I tillegg til et lite utvalg, skiller studiet seg ut ved at deltakerne allerede hadde fått en hodepinediagnose. På grunn av lite utvalg og kriteriene for å være med på studiet, stiller vi oss kritiske til hvorvidt resultatene fra dette studiet er overførbart til den generelle ungdomsbefolkningen.

Ni av de ti studiene inkludert i oppgaven har benyttet seg av spørreskjema for å samle inn data. Dette vil bety at svarene ungdommene gir er selvrappørterte, og det er en risiko for over- eller underestimering. Vi får ikke så mye informasjon om skjemaene i studiene, så vi vet ikke hvordan utformingen av spørsmålene er, hvordan de er formulert og om de har lukka eller ledende spørsmål. Alle disse faktorene vil kunne være feilkilder og påvirke resultatet. En annen betydning for resultatet vil være at ungdommene tolker spørsmålene forskjellig.

De fleste av spørreskjemaene har en varighet på over 30 minutter, og det kan for mange være utfordrende å holde konsentrasjonen oppe gjennom hele undersøkelsen. Dette kan redusere

kvaliteten på undersøkelsen, og øke sannsynligheten av feilrapportering. En studie gjennomførte en spørreundersøkelse både for foreldre og barn, og erfarte at de måtte redusere antall spørsmål da barna skulle svare (Gaßmann et al., 2012). Frendrich et al (2007) gjennomførte en pilot studie for å forsikre seg om at ungdommen skjønnte spørreskjemaet. Til tross for ovennevnte faktorer, rapporterer de fleste av studiene at spørreskjemaene har god reliabilitet og validitet.

Av de inkluderte studiene, så er det noen variasjoner i hvilke kriterier de har valgt til å klassifisere hodepine. Syv av de valgte studiene bruker kriterier fra IHS (Blaauw et al., 2014; Frendrich et al., 2007; Jacobsen et al., 2018; Jahre et al., 2021; Robberstad et al., 2010; Stensland et al., 2014). IHS (International Headache Society) er en stor internasjonal organisasjon som har utarbeidet retningslinjer for klassifisering av hodepine (IHS, u.å.). Kemper et al (2015) bruker kriterier fra HIT-6, som er en «six-item headache impact test», hvor man får seks spørsmål som er med på å vurdere pasientens migrenesyntomer. Forskning viser at den har god reliabilitet og validitet (Houts et al., 2021). Gaßmann et al (2012) har ikke definert hodepine, de går ut fra deres eget spørreskjema. Walter (2014) definerer tilbakevendende hodepine for de som har hatt hodepine minst 52 ganger det siste året, som vil si en gang i uka eller mer. Her ble ungdommene spurt om å rangere hyppigheten av hodepine. I og med at studiene benytter seg av ulike kriterier for hodepine, vil disse variasjonene kunne gjøre det vanskelig å sammenligne resultatene.

5.0 Konklusjon

De inkluderte studiene viser en signifikant sammenheng mellom tilbakevendende hodepine og flere ulike risikofaktorer. De potensielle risikofaktorene inngår i følgende hovedkategorier; livsstil, familiefaktorer, skole, psykologiske faktorer, muskel- og skjelettsmerter, og kjønn. De psykososiale faktorene er sentrale, og går igjen i de fleste kategorier. Dette viser oss viktigheten av psykisk helse, og hvor sammensatt årsaksforholdet bak hodepine kan være. Imidlertid har vi ikke god nok kunnskap om hva som kan være de beste tiltakene, og hvordan man kan implementere disse for å minske omfanget av tilbakevendende hodepine blant ungdom. Det er likevel godt grunnlag for at fysioterapeuter med sin brede kompetanse, kan ha en viktig rolle i skolehelsetjenesten. Dette gjelder både i forebyggende arbeid og behandling rettet mot ungdom med hodepine. Gode tiltak kan inkludere råd og informasjon om kropp, psyke og helse, stresshåndtering, ergonomiske tilpasninger, og/eller gruppebasert eller individuell oppfølging.

Referanser

- Bakken, A. (2020). Ungdata. Nasjonale resultater. NOVA rapport 16/20. Oslo: NOVA, OsloMet. Hentet fra: <https://hdl.handle.net/20.500.12199/6415>
- Bakken, A. (2021). Ungdata. *Nasjonale resultater*. NOVA rapport 8/21. Oslo: NOVA, OsloMet. Hentet fra: <https://hdl.handle.net/11250/2767874>
- Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufdir). (2021, 11.oktober). Barn og samlivsbrudd. https://www.bufdir.no/statistikk_og_analyse/oppvekst/familie_omsorg_og_relasjoner/barn_og_samlivsbrudd/
- Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufdir). (2019, 09. september). Barn gjør som vi gjør - ikke som vi sier. Hentet 14.desember 2021: https://www.bufdir.no/Foreldrehverdag/Smabarn/barn_gjor_som_vi_gjor_ikke_som_vi_sier/
- Blaauw, B.A., Dyb, G., Hagen, K. *et al.* Anxiety, depression and behavioral problems among adolescents with recurrent headache: the Young-HUNT study. *J Headache Pain* **15**, 38 (2014). <https://doi.org/10.1186/1129-2377-15-38>
- Brattberg, G. (2004). Do pain problems in young school children persist into early adulthood? A 13-year follow-up. *European Journal of Pain*, 8 (3), 187-199. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2003.08.001>
- Brattøy S. C., Rosvoll Å. & Eines T. (2019). Hyppig bruk av sosiale medier kan gi ungdom psykiske utfordringer. *Sykepleien*. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2019.79774>
- Chongchitpaisan, W., Wiwatanadate, P., Tanprawate, S., Narkpongphan, A. & Siripon, N. (2021). Trigger of a migraine headache among Thai adolescents smartphone users: a time series study. *Environmental Analysis Health and Toxicology* 36(1). Doi: <https://doi.org/10.5620/eaht.2021006>
- Cavestro C., Rosatello A., Marino M. P., Micca G., Asteggiano G. (2006). High prolactin levels as a worsening factor for migraine. *Journal of Headache and Pain*, 7, 83–89. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10194-006-0272-8>
- Crawford M. J., Lehman L., Slater S., Kabbouche M. A., Lecates S. L., Segers A., Hershey A. D. (2009). Menstrual migraine in adolescents. *Headache*, 49, 341–347. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2009.01347.x>
- DiClemente, R.J., Hansen, W.B., Ponton, L.E. (Red.). (1996). Adolescents at Risk. *Handbook of Adolescent Health Risk Behaviour*. Springer, 1-4. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0203-0_1
- Eklöf-Flugstad, A. & Øyehaug, G.A. (2014), Fysioprim: Fysioterapi i skolehelsetjenesten, Ungdom og stressrelaterte plager. Ski Kommune. Hentet 02.desember 2021 fra: <https://fysio.no/Hva-mener-NFF/Ressursbank/Helsestasjon-og-skolehelsetjeneste>
- Engelsrud, G., (2010). *Hva er kropp* (2.utg.). Universitetsforlaget.
- Folkehelseinstituttet (2013, 23.februar). *Risiko- og beskyttelsesfaktorer for psykiske lidelser*. Hentet 29.november 2021 fra <https://www.fhi.no/fp/psykiskhelse/psykiskelidelser/risiko--og-beskyttelsesfaktorer-for/>

- Freundrich, K., Vennemann, M., Pfaffenrath, V., Evers, S., May, A., Berger, K. & Hoffman, W. (2007). Headache prevalence among adolescents- The German DMKG headache study. *Cephalgia: an international journal of headache*, 27(4), 347-354.
Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2007.01289.x>
- Gaßmann, J., Barke, A., Gessel, H. & Kröner-Herwig, B. (2012). Sex-specific predictor analyses for the incidence of recurrent headaches in German schoolchildren. *Corporate journal of German scientific societies in psychosocial medicine* 9(3).
Doi: <https://doi.org/10.3205/psm000081>
- Gjerstad, Leif; Hodepine. Erik Bolstad (Red.). *Store medisinske leksikon*. Hentet 15.november 2021 fra <https://sml.snl.no/hodepine>
- Hartvedt, K., Carlsen, E. M., Haugan, L., Olsen, S., Oftedal, J., Dorseuil, A. & Skogvang, H. L. (2017) Utredning av en bindende bemanningsnorm i helsestasjons- og skolehelsetjenesten (2016) (Rapport IS-2677). Helsedirektoratet
- Holck, Per. Refererte Smerter. Erik Bolstad (Red.). *Store medisinske leksikon*. Hentet 07.desember 2021 fra: https://sml.snl.no/referert_smerte
- Helsedirektoratet (2010). Utviklingsstrategi for helsestasjons- og skolehelsetjenesten. (Rapport IS-1798)
- Helsedirektoratet (2017). Utredning av en bindende bemanningsnorm i helsestasjons- og skolehelsetjenesten. (Rapport IS-2677).
- Helse Norge. (2021). *Egenandel hos fysioterapeut*. Hentet 01.12.2021 fra <https://www.helsenorge.no/betaling-for-helsetjenester/betaling-hos-fysioterapeut/>
- Helse- og omsorgstjenesteloven. (2011). Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (LOV-2011-06-24-30). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30#KAPITTEL_3
- Holck, Per: Referert smerte. Erik Bolstad (Red.) *Store medisinske leksikon*. Hentet 1. desember 2021 fra https://sml.snl.no/referert_smerte
- Houts, C.R., McGinley, J.S., Wirth, R.J., Cady, R. & Lipton, R.B. (2021). Reliability and validity of the 6-item Headache Impact Test in chronic migraine from the PROMISE-2 study. *Qual Life Res* 30, 931-943. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02668-2>
- International Headache Society (IHS) (u.å.). Guidelines. Hentet 26.november 2021 fra <https://ihs-headache.org/en/resources/guidelines>
- Jacobsena, B.A., Dyb, G., Hagen, K., Stovner, L.J., Holmen, T.L & Zwart, J.A. (2018). The Nord-Trøndelag Health Study shows increased prevalence of primary recurrent headaches among adolescents over a four-year period. *Scand J Pain*, 2(3), 148-152.
Doi: <https://doi.org/10.1016/j.sjpain.2011.03.002>
- Jahre, H., Grotle, M., Smedbråten, K., Richardsen, K.R., Bakken, A & Øiestad, B.E. (2021). Neck and shoulder pain in adolescents seldom occur alone: Results from the Norwegian Ungdata Survey. *Eur J Pain*, 25(8), 751-1759.
Doi: <https://doi.org/10.1002/ejp.1785>

- Joanna Briggs Institute (2015): The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2015 edition/supplement: Methodology for JBI Scoping Reviews
- Kelman L. (2004). Women's issues of migraine in tertiary care. *Headache*, 44, 2–7. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2004.04003.x>
- Kelman, L. (2007). The triggers of precipitants of the acute migraine attack. *Cephalalgia*, 27 (5), 394-402. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2007.01303.x>
- Kemper, K.J., Heyer, G. & Pakalnis, A. (2015). What Factors Contribute to Headache-Related Disability in Teens? *Pediatric Neurology* (5), 48-54. <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2015.10.024>
- Kröner-Herwig B., Morris L. & Heinrich M. (2008). Biopsychosocial correlates of headache: what predicts pediatric headache occurrence? *Headache: the journal of head and face pain*, 48 (4), 529-544. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2007.00945.x>
- Kröner-Herwig, B. & Vath, N. (2009). Menarche in Girl and Headache – A longitudinal analysis. *Headache the journal of head and face pain*, 49 (6), 860-867
Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2009.01397.x>
- Köseoglu, E., Akboyraz, A., Soyuer, A., Ersoy, AO. (2003). Aerobic exercise and plasma beta endorphin levels in patients with migrainous headache without aura. *Cephalalgia*, 23(10), 972-976. Doi: <https://doi.org/10.1046/j.1468-2982.2003.00624.x>
- Lagerløv, O., Holager, T., Helseth, S. & Rosvold, E.O. (2009). Selvmedisinerer med reseptfrie smertestillende legemidler hos 15-16 åringer. *Tidsskriftet for den norske legeforening*, 129(15), 1447-1450. Doi: <https://doi.org/10.4045/tidsskr.09.32759>
- Landry BW, Fischer PR, Driscoll SW, Koch KM, Harbeck-Weber C, Mack KJ, Wilder RT, Bauer BA, Brandenburg JE. (2015) *Managing Chronic Pain in Children and Adolescents: A Clinical Review*, 7, 295-S315. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2015.09.006>
- Lateef, T.M., Merikangas, K.R., He, J., Kalaydijan, A., Khoromi, S., Knight, E., & Nelson, K.B. (2009). Headache in a national sample of American children: Prevalence and comorbidity. *Journal of Child Neurology*, 24, 536-543. Doi: <https://doi.org/10.1177/0883073808327831>
- Larsson, B. (Red.). (2009). *Migrän och spänningshuvudvärk hos barn och tonåringar* (2.utg.). Studentlitteratur.
- Laurell, K., Larsson, B., & Eeg-Olofsson, O. (2005). Headache in schoolchildren: Association with other pain, family history and psychosocial factors. *Pain*, 119 (1-3), 50-158. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.pain.2005.09.030>
- Longitudinell metode (2019, 16.desember) *Store norske leksikon*. Hentet 11.november 2021 fra https://snl.no/longitudinell_metode
- Narin, S.O., Pinar, L., Erbas, D., Oztürk, V & Idiman, F. (2003). The effects of exercise and exercise-related changes in blood nitric oxide level on migraine headache. *Clin Rehabil*, 17(6), 624-30. Doi: <https://doi.org/10.1191/0269215503cr657oa>
- Nicholas, E., Feigin, V., Murray, C. (2018). Global, regional, and national burden of migraine and tension-type headache, 1990-2006: a systematic analysis for the Global Burden of Diseases

- Study 2016. *The Lancet Neurology*. 17(11), 954-976. Doi: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30322-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30322-3)
- Norsk Fysioterapeutforbund, 2012. Hva er fysioterapi? - utdypet. Hentet ut 2. desember 2021 fra <https://fysio.no/Hva-er-fysioterapi/Hva-er-fysioterapi-utdypet>
- Norsk helseinformatikk. (u.å.). P-piller, hentet 7. desember 2021 fra <https://nhi.no/familie/seksualitet-og-prevensjon/p-piller/?page=all>
- Opplæringslova. (1998). Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa (LOV-1998-07-17-61). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61#KAPITTEL_2
- Ottesen, A., Øyehaug, G.A. & Bjørkmo, W.S. (2016) Fysioterapi i skolehelsetjenesten for ungdom - perspektiver og praksis. *Fysioterapeuten*, 4.16, Årgang 83, 68, 48-52. Hentet 10. november 2021 fra: <https://www.fysioterapeuten.no/fagfellevurdert-skolehelsetjenesten/fysioterapi-i-skolehelsetjenesten-for-ungdom--perspektiver-og-praksis/123721>
- Pinhas-Hamiel, O., Frumin, K., Gabis, L., Mazor-Aronovich, K., Modan-Moses, D., Reichman, B., & Lerner-Geva, L. (2008). Headaches in overweight children and adolescents referred to a tertiary-care center in Israel. *Obesity (Silver Spring)*, 16 (3), 659- 663. Doi: <https://doi.org/10.1038/oby.2007.88>
- Pripp, A.H. (2017). Populasjon og utvalg i statistikk. *Tidsskriftet for den Norske legeforening*, 137 (-15). Doi: <https://doi.org/10.4045/tidsskr.17.0124>
- Robberstad, L., Dyb, G., Hagen, K., Stovner, L.J., Holmen, T.L & Zwart, J.A. (2010). An unfavorable lifestyle and recurrent headaches among adolescents: the HUNT study. *Neurology*, 75(8), 712-7. Doi: <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3181eee244>
- Seshia, S.S. (2012). Chronic daily headache in children and adolescents. *Current Pain and Headache Reports*, 16(1), 60-72. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11916-011-0228-9>
- Statistisk Sentralbyrå (2021, 14.juni) *Gjennomføring i videregående opplæring*. Hentet ut 6. desember 2021 fra: <https://www.ssb.no/statbank/table/12970/tableViewLayout1/>
- Stensland, S.Ø., Thoresen, S., Wentzel-Larsen, T. et al. (2014). Recurrent headache and interpersonal violence in adolescence: the roles of psychological distress, loneliness and family cohesion: the HUNT study. *The Journal of Headache and Pain*. 15, 35. <https://doi.org/10.1186/1129-2377-15-35>
- Store Norske Leksikon. 2019. Skole og utdanning i Norge. Hentet ut 23. november 2021 fra https://snl.no/Skole_og_utdanning_i_Norge
- Straube, A., Heinen, F., Ebinger, F. & Kries, R. (2013). Headache in School Children: Prevalence and Risk Factors, *Dtsch Arztebl* 110(48), 811-819. Doi: <https://doi.org/10.3238/arztebl.2013.0811>
- Svartdal, F. & Malt, U. Stress. Erik Bolstad (Red.). *Store norske leksikon*. Hentet 11. desember 2021 fra <https://snl.no/stress>

- Svartdal, Frode: *Bekreftelsestendens*. Erik Bolstad (Red.). *Store norske leksikon*. Hentet 11. desember 2021 fra <https://snl.no/bekreftelsestendens>
- Thidemann, I., (2019) Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter: Den lille motivasjonsboken i akademisk skriving (2.utg.). Universitetsforlaget.
- Tricco, A.C., Lillie, E., Zarin, W. et al. (2016). A scoping review on the conduct and reporting of scoping reviews. *BMC Med Res Methodol* 16 (15). <https://doi.org/10.1186/s12874-016-0116-4>
- Trondheim kommune & Sør-Trøndelag fylkeskommune (2004). Rapport: Økt kroppsforståelse hos elever og lærere i videregående skole, Hentet 02. desember 2021 fra: <https://fysio.no/Hva-mener-NFF/Ressursbank/Helsestasjon-og-skolehelsetjeneste>
- Turner, S.B., Szperka, C.L., Hershey, A.D., Law, E.F., Palermo, T.M. & Groenewald, C.B. (2021). Association of Headache With School Functioning Among Children and Adolescents in the United States. *JAMA Pediatr*, 175(5), 522–524. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.5680>
- Tverrsnittstudie (2016, 07.juni). *Helsebiblioteket*. hentet 11.november 2021 fra: <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/tverrsnittstudie>
- Tønnesson, Øyvind; Svartdal, Frode: Ungdom. Erik Bolstad (Red.). *Store medisinske leksikon*. Hentet 1. desember 2021 fra <https://sml.snl.no/ungdom>
- Utdanningsdirektoratet. (u.å.). *Fagfornyelsen*. Hentet 13. desember 2021 fra: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/>
- Utdanningsdirektoratet. (U.å.). *Folkehelse og livsmestring*. Hentet 14. desember 2021 fra <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/tverrfaglige-temaer/folkehelse-og-livsmestring/?lang=nob>
- Ungdata. (u.å.). *Hva er Ungdata*. Hentet 30. november 2021 fra <https://www.ungdata.no/hva-er-ungdata/>
- Ungdata. (u.å.). *Personvern*. Hentet 11. desember 2021 fra <https://www.ungdata.no/personvern/>
- Walter, S. (2014). Lifestyle behaviors and illness-related factors as predictors of recurrent headache in U.S. adolescents. *J Neurosci Nurs*, 46(6), 337-50. Doi: <https://doi.org/10.1097/JNN.0000000000000095>
- Wang, S.J., Juang, K.D., Fuh, J.L. & Lu, S.R. (2007). Psychiatric comorbidity and suicide risk in adolescents with chronic daily headache. *Neurology*, 68(18), 1468-1473. Doi: <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000260607.90634.d6>
- Östberg, V., Altvén, G. & Hjern, A., Living conditions and psychosomatic complaints in Swedish schoolchildren. *Acta Paediatrica*, 2006, 95(8), 929-34. Doi: <https://doi.org/10.1080/08035250600636545>
- Øyehaug G., Ottesen A. & Bjorbækmo W. (2016) Fysioterapi i skolehelsetjenesten for ungdom - perspektiver og praksis. *Fysioterapeuten*, Fysioterapeuten (4, 4.16, 48-52) <https://fysioterapeuten-eblad.no/dm/fysioterapeuten-4-16/files/assets/basic-html/page-48.html>