

DEN NATIONALE REKOMMANDATIONSLISTE

Analgetisk behandling af primær dysmenoré: Høringsversion

IRF

2018

Indhold

Indledning	3
Emneafgrænsning	5
Paracetamol	7
NSAID	10
Kombinationspræparat med acetylsalicylsyre og koffein	17
Kombinationspræparat med acetylsalicylsyre, kodein og magnesiumoxid	20
Kombinationspræparat med kodein og paracetamol	22
Relevante danske behandlingsvejledninger	25
Ændringslog	25
Forfattere	25
Juridiske forhold	26
Referencer	26
Ordliste	30
Bilag 1: Fokuserede spørgsmål	33
Bilag 2: Litteratursøgning og udvælgelse af evidensgrundlag	38
Bilag 3: Samlet afgrænsning af NRL vedrørende smertebehandling	42

Indledning

Om Den Nationale Rekommandationsliste

Den Nationale Rekommandationsliste (NRL) udarbejdes af Indsatser for Rationel Farmakoterapi (IRF) i Sundhedsstyrelsen i samarbejde med en specialistgruppe under rådgivning af et eksternt Rådgivende Udvalg. NRL støtter alment praktiserende læger i valget mellem tilgængelige lægemidler inden for en defineret lægemiddelgruppe og til en udvalgt patientgruppe. NRL er ikke behandlingsvejledninger, men beslutningsstøtte til valg eller fravalg af lægemidler inden for en defineret lægemiddelgruppe til en konkret patientgruppe.

Udarbejdelsen af NRL er baseret på fokuserede spørgsmål, en dokumenteret litteratursøgning, gennemgang af evidens for lægemidlernes effekt og bivirkninger, kontraindikationer, interaktioner og inddrager af specialistgruppens kliniske erfaringer herunder relevante patientpræferencer.

Der gives ikke anbefalinger i forhold til valg af lægemiddel på tværs af lægemiddelgrupper, hvilket betyder, at ét rekommanderet lægemiddel i én lægemiddelgruppe ikke nødvendigvis er ligeværdigt med ét rekommanderet lægemiddel i en anden lægemiddelgruppe. Der er i udarbejdelsen af anbefalingerne ikke taget hensyn til pris eller tilskudsstatus. Rekommanderede lægemidler inden for den enkelte lægemiddelgruppe, i de anførte doser, betragtes som ligeværdige, og en prissammenligning er her mulig. Inden for de enkelte lægemiddelgrupper er lægemidler, som rekommanderes i særlige tilfælde, ikke nødvendigvis ligeværdige valg. Ligeledes er ikke-rekommanderede lægemidler ikke nødvendigvis ligeværdige. Baggrundsnotatet vil blive opdateret løbende i takt med, at der kommer ny relevant viden om de omfattede lægemidler, eller der bliver markedsført nye lægemidler relevant for baggrundsnotatet. Den anvendte metode følger IRF's model for udarbejdelse af NRL version 1.0. Du kan læse mere om metoden [her](#).

Om baggrundsnotat omhandlende farmakologisk behandling af smerter forårsaget af primær dysmenoré

Dette baggrundsnotat i NRL vedrører analgetisk behandling af kvinder med primær dysmenoré i almen praksis. Baggrundsnotatet omfatter fem forskellige lægemiddelgrupper, hvortil der gives anbefalinger i forhold til valg af lægemiddel inden for de enkelte lægemiddelgrupper:

- 1) paracetamol
- 2) non-steroidale antiinflammatoriske lægemidler (NSAID)
- 3) kombinationspræparat med acetylsalicylsyre og koffein
- 4) kombinationspræparat med acetylsalicylsyre, kodein og magnesiumoxid
- 5) kombinationspræparat med kodein og paracetamol

Der er generelt sparsom evidens for et gunstigt forhold mellem effekt og bivirkninger for lægemiddelgrupperne omfattet af denne NRL hos patienter med primær dysmenoré. Såfremt kvinden ikke har et graviditetsønske, kan den analgetiske behandling af primær dysmenoré suppleres med, eller erstattes af orale antikonceptiva, som dog ikke behandles i dette baggrundsnotat, jf. at der kun ses på primære analgetika. Yderligere bør non-farmakologiske

tiltag, såsom motion og brug af varmepude, være en del af den analgetiske behandling ved primær dysmenoré.

At et lægemiddel rekommanderes i særlige tilfælde skal forstås således, at det er usikkert, om balancen mellem gavnlige og skadelige virkninger er positiv for de fleste patienter i forhold til ingen behandling med lægemidlet. Behandlende læge bør drøfte forholdet mellem den forventede effekt af behandlingen vs. bivirkninger med patienten inden opstart. Nogle patienter vil på den baggrund ønske behandling, mens andre vil fravælge det.

NRL vedrørende smertebehandling er samlet planlagt til at omfatte flere separate baggrundsnotater omfattende forskellige smertetilstande: nociceptive smerter, neuropatiske smerter og viscerale smerter. For specifikation af afgrænsningen af den samlede NRL vedr. smertebehandling henvises til Bilag 3 og for specifikation af afgrænsningen af patientpopulationen for dette baggrundsnotat omhandlende smerter forårsaget af primær dysmenoré henvises til afsnittet om emneafgrænsning.

Der findes en ordliste side 30, hvor udvalgte ord eller begreber er uddybet.

Generelt om præsentation af evidens i den Nationale Rekommandationsliste vedr. smertebehandling

For at lette fortolkning af den kliniske relevans er evidens vedrørende effekt (smerteintensitet og smertereduktion) hvor det er muligt præsenteret som absolutte forskelle på enten en visuel analog skala (10 punkter, forkortet VAS eller VAS10) eller som 'total smertereduktion' (et mål for total smertereduktion over tid opgjort som tidsvægtet smertereduktion, forkortet TOTPAR). TOTPAR beskriver smertelindring i et defineret tidsrum efter indtag af den første dosis, med løbende smertevurdering på en skala indeholdende 5 kategorier og beskrives ved opgørelse af arealet under kurven. Endvidere er smertereduktion enkelte steder beskrevet ved 'final pain relief score difference', som er en 0 til 40-points skala med vægtede points tildelt i domænerne smerter i underlivet, hovedpine, svimmelhed, kvalme, opkast, diare og lændesmerter¹.

Hvor relative mål for effekt eller bivirkninger i den originale publikation er anført uden præsentation af tilhørende absolutte mål i den citerede publikation, er de relative mål (hvor muligt) som led i dette baggrundsnotatomregnet til 'number needed to harm' (NNH) eller 'number needed to treat' (NNT) som beskrevet i Cochrane Handbook²⁻⁴. Alle NNH og NNT rapporteres i overensstemmelse hermed rundet op til nærmeste hele tal⁵. Generelt er NNH og NNT ikke beregnet for ikke statistisk signifikante relative mål.

I tråd med den generelle metode for NRL rapporteres så vidt muligt placebokorrigerede effekt- og bivirkningsmål mhp. at isolere effekten af det undersøgte lægemiddel. Det vil sige, at placeboeffekten er fratrullet lægemiddeffekten, hvilket betyder for eksempelvis smertereduktion, at den faktiske smertereduktion af førnævnte årsag kan være større end den rapporterede forskel.

Mht. mindste kliniske relevante forskel i smertereduktion opererer man i forskningen med klinisk relevante forskelle på det individuelle patientniveau og på gruppeniveau (altså fx mellem placebogruppen og den aktive interventionsgruppe i et lodtrækningsforsøg). Dette er to forskellige ting. Mens der synes konsensus i litteraturen ift., at en reduktion på 1 punkt (eller 10 – 20 %) på en VAS- eller NRS-skala mindste relevante forskel på patientniveau samt, at en reduktion på 2 punkter eller 30 % er moderat klinisk betydende, så findes der ikke tilsvarende angivelser for angivelse af klinisk relevante forskelle på gruppeniveau ^{6,7}. Resultater rapporteret på en VAS-skala er generelt i dette baggrundsnotat omregnet mhp. rapportering på en skala med 10 punkter/10 cm (VAS10) frem for 100 mm.

Hvor der er anført 'statistisk signifikant' uden angivelse af niveau, gælder det generelt, at $p < 0,05$ er antaget som værende statistisk signifikant. Tilsvarende rapporteres 95% konfidensintervaller, med mindre andet er angivet.

Emneafgrænsning

Patientgruppe

Dette baggrundsnotat i NRL omfatter patienter med primær dysmenoré, og hvor den farmakologiske behandling varetages i almen praksis. NRL vedr. smerter forårsaget af primær dysmenoré omfatter ikke:

- sekundær dysmenoré, hvor smerter er forårsaget sekundært til tilstande som endometriose, adenomyose, myomer etc.
- smerter som led i kroniske smertesyndromer, herunder smerter ved funktionelle lidelser, for hvilke der henvises fx til [Sundhedsstyrelsens Nationale Kliniske Retningslinje vedr. generaliserede smerter](#).

Lægemidler

Lægemiddelgrupper vedrørende smertebehandling omfattet af NRL er de, hvor specialistgruppen vurderer, at behandling i høj grad kan påbegyndes i almen praksis, dvs. for dette baggrundsnotat vedrørende smerter forårsaget af primær dysmenoré:

- paracetamol
- NSAID
- kombinationspræparat med acetylsalicylsyre og koffein
- kombinationspræparat med acetylsalicylsyre, kodein og magnesiumoxid
- kombinationspræparat med kodein og paracetamol

NRL er ikke en behandlingsvejledning, og det forudsættes, at behandlende læge har taget stilling til indikationen for behandling med et lægemiddel fra en af de omfattede lægemiddelgrupper til den pågældende kliniske tilstand fx i henhold til en relevant behandlingsvejledning. NSAID's vurderes både i perorale og rektale formuleringer, da patienter

med smerter forårsaget af primær dysmenoré, kan have svært ved at indtage perorale formuleringer grundet opkastning.

Følgende lægemiddelgrupper er ikke omfattet af dette baggrundsnotat:

- kombinationspræparat med NSAID og misoprostol (hertil henvises til baggrundsnotat for ulcus og profylakse mod NSAID-induceret ulcus)
- indometacin, da dette lægemiddel kun fås på udleveringstilladelse
- opioider, herunder kombinationspræparater indeholdende opioider, da denne lægemiddelgruppe ikke anbefales til behandling af primær dysmenoré (undtaget herfra er kombinationspræparater indeholdende kodein, da disse forhandles i håndkøb)

Endvidere beskæftiger denne NRL sig ikke med øvrig medicinsk behandling af primær dysmenoré, eksempelvis hormonel kontraception, tocolytika (lægemidler anvendt til at forsinke præterm fødsel) og fosfodiesterasehæmmere.

Administrationsformer

Både systemisk og lokal administration tages i betragtning og følgende administrationsformer er medtaget i aktuelle baggrundsnotat: peroral og rektal. Følgende administrationsformer tages ikke i betragtning: sublingual, dermal intramuskulær, intraaurikulær, intraokulær, intranasal, subkutan, intravenøs, epidural og intratekal.

Doser

Der er generelt for de anførte doser ikke tale om en konkret dosisvejledning til behandling.

For de vurderede analgetika, er der anført en ”vurderet dosis”, som repræsenterer den daglige dosis specialistgruppen vurderer, at størstedelen af patienterne i en almen praksis population ville skulle behandles med samt en daglig maksimal dosering, og som derved kan bruges som udgangspunkt for en prissammenligning.

Paracetamol

Skema over vurderede lægemidler

Lægemiddel	Administrationsform	Vurderet dosis (g)
paracetamol	PO/IR og PO/SR	3 (1-4)
paracetamol	SUPP/IR	3 (1-4)
Forkortelser for administrationsformer (for øvrige forkortelser, se ordliste): IR immediate release (korttidsvirkende formulering), SR slow release (langtidsvirkende formulering), PO per oral, SUPP suppositorium.		

Virkningsmekanisme

Paracetamol er et anilidderivat med analgetisk og antipyretisk virkning⁸.

Evidensgennemgang

Et Cochrane review fra 2015¹, omhandlende NSAID's effekt på primær dysmenoré indeholdt også data på paracetamol. Ved den systematiske litteratursøgning blev der ikke fundet yderligere litteratur, specifikt omhandlende paracetamols effekt på primær dysmenoré, og evidensgennemgangen vil derfor tage udgangspunkt i data identificeret gennem førnævnte review¹.

Effekt

Der blev gennem ovennævnte Cochrane review fra 2015 identificeret tre studier med data på paracetamol. Disse tre studier, der undersøgte effekten af forskellige NSAID's, havde også en studiearm hvor patienterne fik per oralt administreret paracetamol. Paracetamol blev således anvendt som aktiv komparator⁹⁻¹¹. Det ene af de 3 studier havde ingen placeboarm⁹, hvorfor dette studie ikke er anvendeligt i vurderingen af paracetamols effekt isoleret set.

Milsom *et al* har udført en puljet analyse af i alt 5 delstudier (dvs. 5 separate studier udført på 5 sites, analyseret som et samlet studie, hvor man direkte sammenligner patienterne i de forskellige delstudier, på trods af potentielle forskelle i udførelse af studie samt de inkluderede patienter) som havde til formål at sammenligne effekten af henholdsvis naproxen i to forskellige doseringer, ibuprofen og paracetamol med placebo til behandling af primær dysmenoré. I alt blev 443 kvinder inkluderet i den puljede analyse, heraf var 117 kvinder randomiseret til et dobbeltblindet enkelt dosis overkrydsningsstudie, der sammenlignede naproxen-sodium 220 mg vs. paracetamol 1000 mg vs. placebo. Effekten blev initialt vurderet efter 30 minutter og herefter en gang i timen i 8 timer efter første dosis. Effekten blev vurderet på en skala indeholdende 4 kategorier (0=ingen lindring 1=let lindring 2=moderat lindring og 3=komplet eller næsten komplet lindring). Maksimal smertestillende effekt optrådte 2 timer efter indtag af 1000 mg paracetamol. Paracetamol resulterede i en statistisk signifikant større reduktion i smerteintensitet end placebo for alle målinger gennem hele opfølgningsperioden, dog blev absolutte ændringer i smerteintensitet eller smertereduktion ikke oplyst¹⁰.

I et dobbeltblindet doubledummy overkrydsningsstudie, blev 12 kvinder randomiseret til behandling med ibuprofen 400 mg x 4 dagligt vs. paracetamol 1000 mg x 4 dagligt vs. placebo i

3 dage gentaget over 3 menstruationscykler. Af de 12 randomiserede kvinder gennemførte 10 alle 3 sekvenser af studiet. Studiets primære formål var at måle mængden af prostaglandin $\text{PGF}_{2\alpha}$ i menstruationsblod i de forskellige interventionsgrupper. Reduktion i smerter var et sekundært outcome. Kvinderne var således instrueret i, at de skulle opstarte førnævnte medicinske behandling ved menstruationens start uanset om de havde smerter eller ej. På 3. eller 4. dagen foretog kvinderne en overordnet vurdering af lægemidlernes effekt på primær dysmenoré på en 4-points kategorisk skala (mild lindring, nogen lindring, moderat lindring, udtalt lindring). Patienternes vurdering af paracetamols effekt var statistisk signifikant bedre end placebo (paracetamol mild lindring n=1, nogen lindring n=2, moderat lindring n=6, udtalt lindring n=1; placebo mild lindring n=4, nogen lindring n=3, moderat lindring n=3, udtalt lindring n=0)¹¹. Studiets begrænsede størrelse gør, at den kliniske relevans af effektstørrelsen uklar.

Livskvalitet

Dette outcome er ikke belyst i evidensgrundlaget.

Alvorlig bivirkning

I studiet af Milsom *et al* blev forekomsten af bivirkninger opgjort, og der forekom ingen alvorlige bivirkninger blandt de 117 kvinder, der i løbet af studiet modtog en enkelt dosis paracetamol á 1000 mg¹⁰.

Ophør med behandling

Dette outcome er ikke belyst i evidensgrundlaget.

Leverskade

Dette outcome er ikke belyst i evidensgrundlaget.

Relevante kontraindikationer

Svær leverinsufficiens.

Relevante interaktioner

INR og blødningsrisikoen kan øges ved samtidig behandling med warfarin og paracetamol. Ved samtidig behandling med warfarin og paracetamol bør INR kontrolleres ved indledning og afslutning af kombinationsbehandlingen¹².

Relevante patientpræferencer

Ingen relevante.

Sammenfatning og rekommandationer

To studier indeholdende data på paracetamols effekt hos i alt 125 kvinder i forbindelse med behandling af primær dysmenoré er fundet som led i evidensgennemgangen. Begge studier angiver en statistisk signifikant forskel sammenlignet med placebo. Den kliniske relevans af effekten er dog samlet set uklar. Ud fra data var det ikke muligt at vurdere livskvalitet, antal der ophørte med behandling eller leverskade og forekomst af alvorlige bivirkninger var ligeledes yderst sparsomt belyst.

Paracetamol		
Lægemiddel	Vurderet dosis (g)	Kommentarer
Rekommanderet		
Ingen lægemidler i denne gruppe		Sparsom evidens for effekt hos patienter med primær dysmenoré samt uklar klinisk relevans af effektstørrelse.
Rekommanderet i særlige tilfælde		
paracetamol PO/IR og PO/SR	3 (1-4)	Sparsom evidens for effekt hos patienter med primær dysmenoré. Kan forsøges men seponeres ved manglende effekt.
paracetamol SUPP/IR	3 (1-4)	
Ikke rekommanderet		
Ingen lægemidler i denne gruppe		
Forkortelser for administrationsformer: IR immediate release (korttidsvirkende formulering), SR slow release (langtidsvirkende formulering), PO per oral. SUPP suppositorium		

NSAID

Skema over vurderede lægemidler

Lægemiddel	Administrationsform	Vurderet dosis (mg)
diclofenac	PO/IR	100 (max 200)
	PO/SR	100 (max 200)
	SUPP/IR	100 (max 200)
etodolac	PO/IR	400 (max 600)
tenoxicam	PO/IR	20 (max 40)
meloxicam	PO/IR	7,5 (max 15)
ibuprofen	PO/IR	1200 (max 1800)
	PO/SR	1200 (max 1800)
piroxicam	PO/IR	20 (max 20)
naproxen	PO/IR	500 (max 1000)
	SUPP/IR	500 (max 1000)
tiaprofensyre	PO/IR	300 (max 600)
dexibuprofen	PO/IR	600 (max 900)
celecoxib	PO/IR	200 (max 400)
etoricoxib	PO/IR	60 (max 120)
lornoxicam	PO/IR	12 (max 24)
nabumeton	PO/IR	1000 (max 2000)
Forkortelser SR slow release (langtidsvirkende formulering), IR immediate release (korttidsvirkende formulering), PO per oral, SUPP suppositorium.		

Historisk opsummering

Der er over de seneste 15 år foregået en omfattende videnskabelig debat og publikationsaktivitet omkring NSAID. I det følgende gives en kort opsummering heraf.

De traditionelle NSAID såsom diclofenac, naproxen og ibuprofen, som også omtales som ikke-selektive NSAID eller nsNSAID, har været på markedet i mange år. Idet disse viste sig at have høj forekomst af gastrointestinale (GI) bivirkninger (blødning), udviklede man selektive COX-2-hæmmere i håbet om herved at reducere forekomsten af GI bivirkninger med bevaret analgetisk effekt⁽⁸⁾. De selektive COX-2-hæmmere blev dog associeret med en øget risiko for kardiovaskulære bivirkninger, hvilket efterfølgende førte til en række regulatoriske tiltag, ligesom enkelte præparater blev trukket af markedet. Et centralt debatpunkt har været, hvorvidt de selektive COX-2-hæmmere var alene om at være associeret med en øget risiko for kardiovaskulære bivirkninger, eller om dette også var gældende for de traditionelle NSAID's, herunder om der var en forskel i bivirkningsprofilen for de traditionelle NSAID's. En udfordring har været manglen på randomiserede kontrollerede studier af tilstrækkelig størrelse med sammenligning af de traditionelle NSAID's (nsNSAID) med de nyere selektive COX-2-hæmmere ¹⁴.

I relation til ovenstående bemærkes, at patienter med primær dysmenoré hyppigst er yngre kvinder hvor behandlingsvarigheden i forbindelse med denne indikation ofte begrænser sig til få dage, hvorfor kardiovaskulære bivirkninger og GI blødninger sjældent forekommer i denne population, hvor også baggrundshyppigheden af førnævnte bivirkninger er lavere end hos fx ældre ¹⁵.

Virkningsmekanisme

NSAID virker antiinflammatorisk, analgetisk, antipyretisk og trombocyt aggregationshæmmende. NSAID udøver deres antiinflammatoriske virkning gennem en hæmning af enzymet cyclooxygenase (COX), som er hastighedsbegrænsende i prostaglandinsyntesen¹⁶, hvor specifikt COX-1 og COX-2 er centrale i relation til NSAID. COX-2 er nødvendig for at producere prostaglandin E2 (PGE2) i forbindelse med inflammation, og PGE2 medierer smerteoplevelsen, mens bivirkninger er relateret både til hæmning af COX-1 og COX-2¹⁷.

Det er væsentligt at holde sig for øje, at selektivitet mht. COX-2-hæmning reelt er et kontinuum. Blandt de selektive COX-2-hæmmere markedsført i Danmark er etoricoxib fx mere selektivt COX-2-hæmmende end celecoxib. Ydermere kan de traditionelle nsNSAID's besidde COX-2-hæmmende egenskaber på linje med de selektive COX-2-hæmmere, de kan være ikke-selektive, eller de kan besidde primært COX-1-hæmmende egenskaber¹⁸.

Evidensgennemgang

De fokuserede spørgsmål er samlet set belyst vha. evidens fra 3 reviews^{1,15,19}, hvoraf et Cochrane review fra 2015 specifikt omhandler brug af NSAID til behandling af primær dysmenoré og endvidere repræsenterer den nyeste og mest omfattende gennemgang af litteraturen. Dette review bygger på 80 studier med studiestørrelser varierende fra 11 til 410 kvinder og inkluderer i alt 5820 kvinder. Ud af de 80 studier var 64 studier egnede til at indgå i metaanalyse. Studierne undersøgte effekten af i alt 18 forskellige ikke-selektive NSAID's samt to selektive COX-2 hæmmere i forhold til placebo, NSAID's og/eller paracetamol. Seks ud af de 18 nsNSAID's medtaget i Cochrane reviewet er markedsført i Danmark. Studiernes behandlingsvarighed varierede fra en dosis til fem dages behandling, og den samlede opfølgningstid varierede fra en til fem menstruationscykler¹.

De to øvrige systematiske reviews indeholder således ikke primærlitteratur, der ikke er medtaget i Cochrane reviewet fra 2015, hvorfor evidensgennemgangen tager udgangspunkt i dette¹.

Effekt

Behandlingseffekt blev opgjort forskelligt i de inkluderede studier. I studierne blev behandlingseffekt således vurderet ud fra dagbogsbeskrivelser, kategoriske skalaer (eksempelvis dårlig til god effekt), numeriske skalaer (eksempelvis 1-5), dikotome skalaer (eksempelvis komplet lindring/ fortsat smerte) og kontinuerte skalaer, hvoraf kun enkelte anvendte VAS-skalaen og ingen anvendte NRS-skalaen. Behandlingseffekt blev endvidere vurderet forskelligt: i nogle studier blev behandlingseffekten vurderet på et defineret tidspunkt (eksempelvis 2 timer efter indtag af medicin), i andre studier gentaget på flere definerede tidspunkter (eksempelvis hver time op til 8 timer efter indtag af medicin), og endelig blev der i nogle studier angivet en overordnet vurdering for hele behandlingsperioden foretaget efter ophør med behandling (eksempelvis for de 3-5 dage behandlingen stod på).

For at øge sammenligneligheden af behandlingseffekter kvantificeret ud fra dagbogsbeskrivelser, forskellige skalaer og tidspunkter for vurdering, blev resultaterne i

Cochrane reviewet dikotomiseret. Behandlingseffekt blev defineret til at være opnået ved moderat smertelindring eller tilsvarende. Der blev ikke rapporteret absolutte behandlingseffekter.

I Cochrane reviewet fra 2015 blev der for outcomet smertereduktion rapporteret som dikotomiserede outcomes fundet statistisk signifikant analgetisk effekt af de enkelte undersøgte NSAID's sammenlignet med placebo (diclofenac op til 200 mg dagligt, (OR 5.68 [3.03-10.67]); ibuprofen 400 mg 3-6 gange dagligt (OR 5.22 [3.62-7.52]); etodolac 200-300 mg 2 gange dagligt (OR 2.75 [1.14 -6.63]); naproxen 200 mg 3-6 gange dagligt (OR 3.67 [2.94-4.58]) og piroxicam 20-40 mg dagligt (OR 8.21 [4.85-13.91])). Baseret på at 18% opnåede smertereduktion i placebogruppen i løbet af studieperioden, svarer ovenstående til følgende NNT: diclofenac 3 (2-5); ibuprofen 3 (2-4); etodolac 5 (3-50); naproxen 4 (3-5); piroxicam 2 (2-3). Således skulle et sted mellem to og fem kvinder behandles for at én ekstra kvinde opnåede smertelindring ¹.

Smertereduktion som kontinuert outcome blev rapporteret for enkelte NSAID's sammenlignet med placebo. For diclofenac var den mediane forskel 65% (55.70-76.22) reduktion i smerteintensiteten angivet på en VAS skala og ligeledes angivet på en VAS skala var den mediane forbedring for meloxicam 34% (15.88-52.12). Smertereduktion blev også angivet på en TOTPAR tidsvægtet skala (celecoxib 5.46 [2.29-8.63]; etoricoxib 7.40 [3.17-11.63] og naproxen 6.28 [4.34-8.22]) og som final pain relief score difference (naproxen 15.30 [5.64-24.96])¹.

Ud fra litteraturen inkluderet i Cochrane reviewet var det ikke muligt at vurdere effekten af de forskellige typer NSAID i forhold til hinanden ¹.

Evidensgrundlaget, inklusiv ovenstående Cochrane review, indeholdt ikke data for tenoxicam, tiaprofensyre, dexibuprofen, lornoxicam eller nabumeton.

Livskvalitet

NSAID's betydning for livskvalitet blev i Cochrane reviewet vurderet ud fra surrogatmålene "Interferens med daglig aktivitet" og "Fravær fra skole eller arbejde"¹.

I alt 4 studier anvendte surrogatmålet "Interferens med daglig aktivitet" som dikotomt outcome, hvoraf 3 studier sammenlignede naproxen vs. placebo og et studie sammenlignede ibuprofen vs. placebo. Behandling med begge lægemidler resulterede i en statistisk signifikant reduktion i interferens med daglig aktivitet (naproxen = OR 0.45 [0.26-0.79]; ibuprofen = OR 0.13 [0.05-0.32]). Der blev ikke fundet forskel mellem de enkelte NSAID's, når de blev sammenlignet med hinanden ¹. Der blev ikke rapporteret absolutte forskelle.

Yderligere 4 studier anvendte surrogatmålet "Fravær fra skole eller arbejde" som dikotomt outcome, hvoraf et studie sammenlignede diclofenac vs. placebo og 3 studier sammenlignede naproxen vs. placebo. Behandling med begge lægemidler resulterede i en statistisk signifikant reduktion i fravær fra skole eller arbejde (diclofenac = OR 0.07 [0.01-0.40]; naproxen OR 0.20 [0.11-0.38]). Der blev ikke rapporteret absolutte forskelle. Der blev ikke fundet statistisk signifikant forskel mellem de enkelte NSAID's, når de blev sammenlignet med hinanden ¹.

Alvorlig bivirkning

Cochrane reviewet fra 2015 differentierede ikke mellem rapporterede bivirkningers alvorlighed¹. Forekomsten af alle rapporterede bivirkninger blev undersøgt og hyppigst rapporteret var milde neurologiske bivirkninger, så som svimmelhed eller milde GI bivirkninger, så som kvalme. Baseret på data fra 25 studier (inkluderende i alt 4266 kvinder) var der overordnet for gruppen af NSAID en øget forekomst af bivirkninger (uanset alvorlighedsgrad) sammenlignet med placebo (OR 1.29 [1.11-1.51]). Dette svarer til en NNH på 39 [23-102] baseret på en 10% risiko i placebogruppen over studieperioden, svarende til at én ekstra patient vil opleve én bivirkning hver gang 39 patienter behandles med et NSAID. Dog blev der for ingen af de individuelle typer NSAID's (naproxen, piroxicam, diclofenac, ibuprofen, celecoxib, etodolac og etoricoxib) fundet statistisk signifikant øget forekomst af bivirkninger, når de blev sammenlignet med placebo. Der blev endvidere ikke fundet statistisk signifikant forskel i forekomst af bivirkninger ved direkte sammenligninger af de individuelle typer NSAID's¹.

Ophør med behandling pga. bivirkninger

Dette outcome er ikke belyst i evidensgrundlaget.

Gastrointestinal blødning

Cochrane reviewet fra 2015 differentierede ikke mellem GI blødning og øvrige GI bivirkninger. Baseret på data fra 14 studier (naproxen og piroxicam samt andre typer NSAID's der enten ikke vurderes eller er markedsført i Danmark) var der overordnet for gruppen af NSAID en øget forekomst af GI bivirkninger sammenlignet med placebo (OR 1.58 [1.12-2.23]). De hyppigst rapporterede GI bivirkninger var kvalme og fordøjelsesbesvær. Ved sammenligning med placebo var især naproxen mere tilbøjelig til at forårsage GI bivirkninger (OR 2.30 [1.02-5.19, I² 1%]). Baseret på data fra 8 studier var der dog ikke forskel i forekomsten af GI bivirkninger, når man sammenlignede de enkelte typer NSAID's med hinanden¹. Der blev ikke rapporteret absolutte forskelle.

Kardiovaskulære bivirkninger

Cochrane reviewet fra 2015 indeholdt ikke oplysninger om forekomsten af kardiovaskulære bivirkninger.

Tager man alderen af patientpopulationen i dette baggrundsnotat i betragtning sammenholdt med de vurderede doser og den begrænsede behandlingsvarighed, vurderes risikoen for kardiovaskulære bivirkninger i forbindelse med indikationen primær dysmenoré dog som værende meget lille.

Relevante kontraindikationer

GI-ulcus, GI-blødning og GI-perforation. Blødningstendens (fx ved trombocytopeni eller AK-behandling). Udtalt hjerteinsufficiens og/eller iskæmisk hjertesygdom. Nyligt AMI (< 6 måneder). Udtalt lever- eller nyreinsufficiens. Astma provokeret af acetylsalicylsyre/NSAID²⁰.

Det er specialistgruppens vurdering, at der ikke er klinisk betydende forskelle i kontraindikationerne de enkelte NSAID's imellem af betydning for rekommandationerne i dette baggrundsnotat.

Relevante interaktioner

NSAID interagerer med mange andre lægemidler. De fleste interaktioner hænger sammen med NSAID's virkningsmekanisme (hæmning af cyclooxygenase), herunder trombocythæmning og reduktion af nyrefunktionen. NSAID hæmmer trombocytaggregationen, der forlænger blødningstiden, hvilket ved samtidig indtag af warfarin medfører øget risikoen for blødning²¹. Endvidere ses farmakokinetiske interaktioner med lægemidler med renal elimination, fx lithium²¹. Pga. NSAID's renale effekter reduceres virkningen af mange blodtrykspræparater og diuretika, særligt hos ældre; den kliniske relevans heraf diskuteres²¹. NSAID i kombination med ACE-hæmmere kan resultere i blodtrykstigning samt risiko for reduceret nyrefunktion hos især ældre²¹ og trippelterapi med NSAID, angiotensin II antagonister eller ACE-hæmmere og diuretika ser ud til at øge risikoen for alvorlig nyrepåvirkning betragteligt²¹⁻²³.

Der har været diskuteret og er fortsat uklart, hvorvidt ibuprofen hæmmer den antitrombotiske virkning af lavdosis acetylsalicylsyre. Mekanismen skulle være, at ibuprofen blokerer acetylsalicylsyres adgang til trombocytterne, hvis lægemidlerne indtages samtidigt. Det er endvidere ikke klart, om dette kun gælder ibuprofen eller NSAID's generelt²¹. Der ses en øget risiko for GI blødning ved samtidig anvendelse af acetylsalicylsyre og andre NSAIDs ligesom samtidig brug af trombocytaggregationshæmmere såsom clopidogrel kan være forbundet med øget blødningsrisiko²¹.

Relevante patientværdier og patientpræferencer

Nogle patienter vil have forskellige tærskel for, hvad der anses som tolerable bivirkninger – nogle patienter vil vægte smertelindring højere og være villige til at acceptere risikoen for alvorlige bivirkninger, mens andre vil foretrække det omvendte scenarie. Enkelte patienter kan være plaget af kvalme og opkastning i forbindelse med smerter, hvorfor rektal administration i dette tilfælde foretrækkes.

Sammenfatning og rekommandationer

Data i evidensgrundlaget understøtter at diclofenac, ibuprofen, etodolac, naproxen og piroxicam har en klinisk relevant smertestillende effekt på primær dysmenoré. Dette baseret på, at 45-53% af kvinderne med primær dysmenoré behandlet med NSAID's opnåede smertelindring mod 18% af kvinderne behandlet med placebo. Etodolac og piroxicam har dog ikke markedsføringstilladelse til indikationen primær dysmenoré. Etodolac er markedsført til indikationen *reumatiske sygdomme*, mens piroxicam er markedsført til indikationen *symptomatisk lindring ved reumatoid arthritis, ankyloserende spondylitis og osteoartrose*.

Grundet bivirkningsprofilen bør piroxicam kun bruges i begrænset omfang forestået af læger med særlig erfaring i reumatologiske sygdomme.

Data for meloxicam, celecoxib og etoricoxib viser statistisk signifikant effekt ved behandling af primær dysmenoré, men den kliniske relevans af disse fund er uklar. Der blev ikke fundet relevante data for effekten af tenoxicam, tiaprofensyre, dexibuprofen, lornoxicam eller nabumeton i behandlingen af primær dysmenoré. Til trods for at evidensgrundlaget ikke indeholdt data på dexibuprofen og tenoxicam til behandling af smerter forårsaget af primær dysmenoré, har disse to præparater markedsføringstilladelse til indikationen primær dysmenoré. Det vil sige, at lægemiddelmyndighederne har vurderet, at de data producenterne er i besiddelse af understøtter et fornuftigt forhold mellem effekt og sikkerhed. Data er ikke nødvendigvis offentliggjort.

Det har på baggrund af data i evidensgrundlaget ikke været muligt differentiere effekten af de individuelle typer af NSAID's. Overordnet er NSAID's forbundet med statistisk signifikant højere forekomst af bivirkninger (uanset alvorlighedsgrad) sammenlignet med placebo. Det har dog på baggrund af data i evidensgrundlaget ikke været muligt at differentiere forekomsten af bivirkninger ved de enkelte NSAID's i forhold til hinanden. Evidensgrundlaget indeholder studier med modsatrettede resultater i forhold til om naproxen i højere grad forårsager GI bivirkninger end andre typer af NSAID's ved behandling af primær dysmenoré. Hertil bemærkes dog, at idet naproxen er det mest velundersøgte NSAID i forhold til GI bivirkninger i denne patientpopulation, kan den større datamængde være med til at forklare de divergerende resultater i evidensgrundlaget.

NSAID		
Lægemiddel	Vurderet dosis (mg)	Kommentarer
Rekommanderet		
ibuprofen PO/IR	1200 (max 1800)	Data i evidensgrundlaget understøtter effekt og lægemidlerne har markedsføringstilladelse til indikationen dysmenoré.
ibuprofen PO/SR	1200 (max 1800)	
naproxen PO/IR	500 (max 1000)	
naproxen SUPP/IR	500 (max 1000)	
diclofenac PO/IR	100 (max 200)	
diclofenac PO/SR	100 (max 200)	
diclofenac SUPP/IR	100 (max 200)	
Rekommanderet i særlige tilfælde		
etodolac ^a PO/IR	400 (max 600)	Data i evidensgrundlaget understøtter effekt, men etodolac har ikke markedsføringstilladelse til indikationen dysmenoré.
dexibuprofen PO/IR	600 (max 900)	Ingen data for effekt og sikkerhed i evidensgrundlaget, men lægemidlerne har markedsføringstilladelse til indikationen dysmenoré.
tenoxicam PO/IR	20 (max 40)	
Ikke rekommanderet		
piroxicam ^a PO/IR	20 (max 20)	Data i evidensgrundlaget understøtter effekt, dog har lægemidlet ikke markedsføringstilladelse til indikationen dysmenoré. Grundet bivirkningsprofil bør dette lægemiddel kun anvendes i begrænset omfang (specialistbehandling).
meloxicam ^a PO/IR	7,5 (max 15)	Data i evidensgrundlaget understøtter statistisk signifikant evidens, men den kliniske relevans af effektstørrelsen er uklar. Lægemidlerne har ikke markedsføringstilladelse til indikationen dysmenoré.
celecoxib ^a PO/IR	200 (max 400)	
etoricoxib ^a PO/IR	60 (max 120)	
tiaprofensyre ^a PO/IR	300 (max 600)	Ingen data på effekt og sikkerhed i evidensgrundlaget. Lægemidlerne har ikke markedsføringstilladelse til indikationen dysmenoré.
lornoxicam ^a PO/IR	12 (max 24)	
nabumeton ^a PO/IR	1000 (max 2000)	
Forkortelser SR slow release (langtidsvirkende formulering), IR immediate release (korttidsvirkende formulering), PO per oral, SUPP parenteralt suppositorium		
^a Som overordnet betragtning gælder, at behandling af dysmenoré med off-label-lægemidler (dvs. lægemidler som ikke har markedsføringstilladelse til indikationen dysmenoré) bør være forudgået af behandling med lægemidler, som er on-label (dvs. lægemidler som har markedsføringstilladelse til indikationen dysmenoré) med mindre specifikke individuelle forhold, der taler imod dette, gør sig gældende.		

Kombinationspræparat med acetylsalicylsyre og caffein

Skema over vurderede lægemidler

Lægemiddel	Administrationsform	Vurderet dosis (mg) ^a
acetylsalicylsyre og caffein	PO/IR	2000+200 (4000+400)
^a Vurderede dosis tager udgangspunkt i acetylsalicylsyre Forkortelser: IR immediate release (korttidsvirkende formulering), PO per oral.		

Virkningsmekanisme

Acetylsalicylsyre tilhører gruppen af NSAID's som virker antiinflammatorisk, analgetisk, antipyretisk og trombocytageragationshæmmende. NSAID udøver deres antiinflammatoriske virkning gennem en hæmning af enzymet cyclooxygenase (COX), som er hastighedsbegrænsende i prostaglandinsyntesen¹⁶, hvor specifikt COX-1 og COX-2 er centrale i relation til NSAID. COX-2 er nødvendig for at producere prostaglandin E2 (PGE2) ifm. inflammation, og PGE2 medierer smerteoplevelsen, mens bivirkninger er relateret både til hæmning af COX-1 og COX-2¹⁷.

Caffein virker stimulerende på CNS og almindeligvis perifert vasodilaterende, men menes at give cerebral vasokonstriktion og nedsat cerebral blodgennemstrømning²⁴.

Evidensgennemgang

Ved den systematiske litteratursøgning blev der ikke fundet litteratur specifikt omhandlende effekt og sikkerhed af kombinationspræparat med acetylsalicylsyre og caffein ved behandling af smerter forårsaget af primær dysmenoré. Et Cochrane review fra 2015¹, omhandlende NSAID's effekt på primær dysmenoré indeholdt dog også data for acetylsalicylsyre.

Evidensgennemgangen vil derfor tage udgangspunkt i data identificeret gennem førnævnte review, som dog begrænser sig til acetylsalicylsyrekomponenten af den vurderede kombination¹.

Effekt

Et dobbeltblindet dobbeltdummy studie med 4 arme af Osathanondh *et al*²⁵, sammenlignede effekten af acetylsalicylsyre 650 mg op til 4 gange dagligt over for NSAIDet fenoprofen 200mg op til 4 gange dagligt, fenoprofen 400 mg op til 4 gange dagligt og placebo. Studiet inkluderede 96 kvinder, hvoraf 85 gennemførte alle 4 arme i forsøget. Effekten blev vurderet på en 5-trins kategorisk skala. Baseret på dikotomiserede data var der ikke forskel mellem effekten af acetylsalicylsyre og placebo (OR 0.00 [-0.72-0.72]). Der blev ikke rapporterede absolutte forskelle²⁵.

Livskvalitet

NSAID's betydning for livskvalitet blev i studie af Osathanondh *et al*²⁵ vurderet ud fra surrogatmålet "Interferens med daglig aktivitet", hvor der ud fra dikotomiserede data blev

fundet en statistisk signifikant effekt af acetylsalicylsyre sammenlignet med placebo (OR 0.44 [0.11-1.75]). Der blev ikke rapporteret absolutte forskelle²⁵.

Ophør med behandling

Dette outcome er ikke belyst i evidensgrundlaget.

Alvorlig bivirkning

Cochrane reviewet fra 2015 differentierede ikke mellem rapporterede bivirkningers alvorlighed og tager derfor udgangspunkt i alle rapporterede bivirkninger. Sammenlignet med placebo var behandling med acetylsalicylsyre behæftet med højere risiko for bivirkninger (OR 1.93 [0.49-7.61]). Resultatet var dog ikke statistisk signifikant, og der blev ikke rapporteret absolutte forskelle¹.

Gastrointestinal blødning

Cochrane reviewet fra 2015 differentierede ikke mellem typen af GI bivirkninger og tager derfor udgangspunkt i alle rapporterede GI bivirkninger. Sammenlignet med placebo var behandling med acetylsalicylsyre behæftet med højere risiko for enhver GI bivirkning (OR 1.41 [0.55-3.60]). Resultatet var dog ikke statistisk signifikant, og der blev ikke rapporteret absolutte forskelle¹.

Kardiovaskulære bivirkninger

Dette outcome er ikke belyst i evidensgrundlaget.

Relevante kontraindikationer

For kontraindikationer relaterende sig til acetylsalicylsyrekomponenten henvises til tilsvarende afsnit under lægemiddelgruppen NSAID's. Jf. produktresuméet er der derudover ingen specifikke klinisk relevante kontraindikationer relaterende sig specifikt til caffeinkomponenten²⁴.

Relevante interaktioner

Ved kombination med andre typer NSAID's eller AK-behandling øges blødningsrisikoen²⁶.

Samtidig behandling med acetylsalicylsyre og valproat kan øge clearance af valproat, samtidig behandling med acetylsalicylsyre og methotrexat kan medføre en stigning i den samlede eksponering for methotrexat på 20-40%. Samtidig behandling med acetylsalicylsyre og ACE-hæmmere kan medføre nedsat effekt af ACE-hæmmere²⁶.

Relevante patientværdier og patientpræferencer

Ingen relevante.

Sammenfatning og rekommandationer

Evidensgrundlaget indeholdt ikke data for effekt og sikkerhed ved behandling med kombinationspræparat med acetylsalicylsyre og koffein ved smerter forårsaget af primær dysmenoré. Der er ikke evidens for, at acetylsalicylsyrekomponenten har analgetisk effekt på primær dysmenoré sammenlignet med placebo. Der er muligvis højere forekomst af bivirkninger ved behandling med acetylsalicylsyre alene sammenlignet med placebo, om end resultatet ikke er statistisk signifikant.

Kombinationspræparat med acetylsalicylsyre og koffein		
Lægemiddel	Vurderet dosis (mg) ^a	Kommentarer
Rekommanderet		
Ingen lægemidler i denne gruppe		
Rekommanderet i særlige tilfælde		
Ingen lægemidler i denne gruppe		
Ikke rekommanderet		
acetylsalicylsyre og koffein PO/IR	2000+200 (4000+400)	Ingen data for effekt og sikkerhed ved behandling af primær dysmenoré i evidensgrundlaget.
^a Vurderede dosis tager udgangspunkt i acetylsalicylsyre		
Forkortelser: IR immediate release (korttidsvirkende formulering), PO per oral.		

Kombinationspræparat med acetylsalicylsyre, kodein og magnesiumoxid

Skema over vurderede lægemidler

Lægemiddel	Administrationsform/formulering	Vurderet dosis ^a
acetylsalicylsyre, kodein og magnesiumoxid	PO/IR	3 g acetylsalicylsyre/57,6 mg kodein/900 mg magnesiumoxid (4 g/76,8 mg/1200 mg)
^a Vurderet dosis tager udgangspunkt i acetylsalicylsyre. Forkortelser: IR immediate release (korttidsvirkende formulering), PO per oral.		

Virkningsmekanisme

Acetylsalicylsyre tilhører gruppen af NSAID's som virker antiinflammatorisk, analgetisk, antipyretisk og trombocyt aggregationshæmmende. NSAID udøver deres antiinflammatoriske virkning gennem en hæmning af enzymet cyclooxygenase (COX), som er hastighedsbegrænsende i prostaglandinsyntesen¹⁶, hvor specifikt COX-1 og COX-2 er centrale i relation til NSAID. COX-2 er nødvendig for at producere prostaglandin E2 (PGE2) ifm. inflammation, og PGE2 medierer smerteoplevelsen, mens bivirkninger er relateret både til hæmning af COX-1 og COX-2¹⁷. Kodein er en opioidagonist med lav affinitet til på my-opioidreceptorerne i CNS. Den analgetiske effekt skyldes omdannelse af kodein til morfin²⁷. Leverenzymet cytochrom P450 CYP2D6 omdanner kodein til morfin. Enzymet er genetisk polymorft, og knapt 10 % af befolkningen mangler fungerende CYP2D6 og må derved forventes at have en svagere smertestillende effekt af tramadol og ingen smertestillende effekt af kodein ift. mennesker med fungerende CYP2D6²⁸. Magnesiumoxid virker osmotisk i tarmen og dermed lakserende²⁷.

Evidensgennemgang

Der blev i evidensgrundlaget ikke fundet data for effekt og sikkerhed af kombinationspræparat med acetylsalicylsyre, kodein og magnesiumoxid ved behandling af smerter forårsaget af primær dysmenoré. Der blev endvidere ikke fundet data for kodein- eller magnesiumoxid-komponenterne. Evidens for effekt og sikkerhed af acetylsalicylsyrekomponenten er gennemgået under lægemiddelgruppen "kombinationspræparat med acetylsalicylsyre og koffein".

Relevante kontraindikationer

For kontraindikationer relaterende sig til acetylsalicylsyrekomponenten henvises til tilsvarende afsnit under lægemiddelgruppen NSAIDs.

Kodeinholdige lægemidler er endvidere kontraindiceret til patienter som vides at have betydelig øget CYP2D6-aktivitet (ultrarapid metabolizers)²⁹.

Relevante interaktioner

Ved kombination med andre typer NSAID's eller AK-behandling øges blødningsrisikoen²⁶.

Samtidig behandling med acetylsalicylsyre og valproat kan øge clearance af valproat. Samtidig behandling med acetylsalicylsyre og methotrexat kan medføre en stigning i den samlede eksponering for methotrexat på 20-40%. Samtidig behandling med acetylsalicylsyre og ACE-hæmmere kan medføre nedsat effekt af ACE-hæmmere²⁶.

Kodein kan forstærke effekten af andre sløvende lægemidler²⁶. Ved samtidig behandling med CYP2D6-hæmmere, som fluoxetin, paroxetin eller sertralin, mindskes den analgetiske effekt af kodein²⁷.

Magnesium kompleksbinder med en række lægemidler i tarmen og forhindrer dermed absorption²⁷.

Relevante patientværdier og patientpræferencer

Kombinationspræparatet kræver Schengenattest ved rejse til Schengenlande.

For patienter der fører motorkøretøj kan retningslinjer for brug af kodein ifm. udstedelse af kørekort spille en rolle for patientens præferencer ved behandling. Jf. *Vejledning om helbredskrav ved kørekort*, udgivet af Styrelsen for Patientsikkerhed, bør der udstedes kørselsforbud ved større doser af opioidholdige analgetika. I vejledningen anbefales udstedelse af et kørselsforbud ved brug af kodeinholdige præparater indeholdende mere end 10 mg kodein³⁰.

Sammenfatning og rekommandationer

Evidensgrundlaget indeholdt ikke data for effekt og sikkerhed ved anvendelse af kombinationspræparat med acetylsalicylsyre, kodein og magnesiumoxid til behandling af smerter forårsaget af primær dysmenoré. Der blev ligeledes ikke fundet data for kodein- eller magnesiumoxidkomponenterne. Data for acetylsalicylsyrekomponenten er gennemgået under ”kombinationspræparat med acetylsalicylsyre og koffein” og viste hverken statistisk signifikant eller klinisk relevant effekt sammenlignet med placebo.

Kombinationspræparat med acetylsalicylsyre, kodein og magnesiumoxid		
Lægemiddel	Vurderet dosis ^a	Kommentarer
Rekommanderet		
Ingen lægemidler i denne gruppe		
Rekommanderet i særlige tilfælde		
Ingen lægemidler i denne gruppe		
Ikke rekommanderet		
acetylsalicylsyre, kodein og magnesiumoxid PO/IR	3 g acetylsalicylsyre/57,6 mg kodein/900 mg magnesiumoxid (4 g/76,8 mg/1200 mg)	Ingen data for evidens for effekt og sikkerhed ved behandling af smerter forårsaget af primær dysmenoré i evidensgrundlaget.
^a Vurderet dosis tager udgangspunkt i acetylsalicylsyre.		
Forkortelser: IR immediate release (korttidsvirkende formulering), PO per oral.		

Kombinationspræparat med kodein og paracetamol

Skema over vurderede lægemidler

Lægemiddel	Administrationsform /formulering	Vurderet dosis ^a
kodein og paracetamol	PO/IR	183,6 mg kodein + 3 g paracetamol (244,8 mg+ 4 g)
^a Vurderet dosis tager udgangspunkt i paracetamol.		
Forkortelser: IR immediate release (korttidsvirkende formulering), PO per oral.		

Virkningsmekanisme

Kodein er en opioidagonist med lav affinitet til my-opioidreceptorerne i CNS. Den analgetiske effekt skyldes omdannelse af kodein til morfin²⁷. Leverenzymet cytochrom P450 CYP2D6 omdanner kodein til morfin. Enzymet er genetisk polymorft, og knapt 10 % af befolkningen mangler fungerende CYP2D6 og må derved forventes at have en svagere smertestillende effekt af tramadol og ingen smertestillende effekt af kodein ift. mennesker med fungerende CYP2D6²⁸. Paracetamol er et anilidderivat med analgetisk og antipyretisk virkning⁸.

Evidensgennemgang

Der blev i evidensgrundlaget ikke fundet data for effekt og sikkerhed af kombinationspræparat med kodein og paracetamol ved behandling af smerter forårsaget af primær dysmenoré. Der blev endvidere ikke fundet data for kodeinkomponenten. Data omhandlende evidens for effekt og sikkerhed af paracetamol er gennemgået under lægemiddelgruppen ”paracetamol”.

Relevante kontraindikationer

Paracetamol er kontraindiceret ved svær leverinsufficiens.

Kodeinholdige lægemidler er endvidere kontraindiceret til patienter som vides at have betydelig øget CYP2D6-aktivitet (ultrarapid metabolizers)³¹.

Relevante interaktioner

Kodein kan forstærke effekten af andre sløvende lægemidler. Ved samtidig behandling med CYP2D6-hæmmere, fluoxetin, paroxetin eller sertralin, mindskes den analgetiske effekt af kodein²⁷.

INR og blødningsrisikoen kan øges ved samtidig behandling med warfarin og paracetamol. Ved samtidig behandling med warfarin og paracetamol bør INR kontrolleres ved indledning og afslutning af kombinationsbehandlingen¹².

Relevante patientværdier og patientpræferencer

Kombinationspræparatet kræver Schengenattest ved rejse til Schengenlande.

For patienter der fører motorkøretøj kan retningslinjer for brug af kodein ifm. udstedelse af kørekort spille en rolle for patientens præferencer ved behandling. Jf. *Vejledning om helbredskrav ved kørekort*, udgivet af Styrelsen for Patientsikkerhed, bør der udstedes kørselsforbud ved større doser opioidholdige analgetika. I vejledningen anbefales udstedelse af et kørselsforbud ved brug af kodeinholdige præparater indeholdende mere end 10 mg kodein³⁰.

Sammenfatning og rekommandationer

Evidensgrundlaget indeholdt ikke data for effekt og sikkerhed ved anvendelse af kombinationspræparat med kodein og paracetamol til behandling af smerter forårsaget af primær dysmenoré. Der blev ikke fundet data for kodeinkomponenten alene. Data for paracetamol er gennemgået under lægemiddelgruppen ”paracetamol” og viste statistisk signifikant forskel sammenlignet med placebo. Den kliniske relevans af effekten var dog samlet set uklar.

kombinationspræparat med kodein og paracetamol		
Lægemiddel	Vurderet dosis	Kommentarer
Rekommanderet		
Ingen lægemidler i denne gruppe		
Rekommanderet i særlige tilfælde		
Ingen lægemidler i denne gruppe		
Ikke rekommanderet		
kodein og paracetamol PO/IR	183,6 mg kodein + 3 g paracetamol (244,8 mg + 4 g)	Ingen evidens for effekt ved behandling af primær dysmenoré.
^a Vurderet dosis tager udgangspunkt i paracetamol. Forkortelser: IR immediate release (korttidsvirkende formulering), PO per oral.		

Relevante danske behandlingsvejledninger

Ingen relevante

Ændringslog

Dato	Version	Kommentar
[xx. xx 201x]	Høringsversion	3-4 ugers offentlig høring
[xx. xx 201x]	Version 1.0	Publicering Tilrettet ud fra indkomne høringssvar
[xx. xx 201x]	Version 1.1	Evt. beskrivelse af ændring

Forfattere

Udarbejdet af IRF med deltagelse af følgende eksterne specialister:

Daniel Rothenberg, almen praksis: Lægehuset Bondovej (udpeget af Dansk Selskab for Almen Medicin). Trådt ud af specialistgruppen 4. marts 2018.

Eva Sædder, Aarhus Universitetshospital (udpeget af Dansk Selskab for Klinisk Farmakologi)

Helge Kasch, Regionshospitalet Viborg (udpeget af Dansk Neurologisk Selskab)

Jens Gram-Hansen, almen praksis: Lægerne Mølledamsgade 1 (udpeget af Dansk Selskab for Almen Medicin)

Jette Højsted, Rigshospitalet (udpeget af Dansk Selskab for Anæstesiologi og Intensiv Medicin)

Karen Toftdahl Bjørnholdt, Hospitalsenheden Horsens (udpeget af Dansk Ortopædkirurgisk Selskab)

Lars Juul, Gentofte Hospital (udpeget af Dansk Reumatologisk Selskab)

Lene Tschemerinsky-Kirkeby, Roskilde Sygehus (udpeget af Dansk Kirurgisk Selskab)

Michael Kamp-Jensen, Tværfaglig Smertecenter, Holbæk Sygehus og Smerteklinikken Amager (udpeget af Dansk Selskab for Intern Medicin)

Mogens Pfeiffer Jensen, Aarhus Universitetshospital (udpeget af Dansk Reumatologisk Selskab)

Gitte Krogh-Madsen, almen praksis: Roskilde Lægehus (udpeget af Dansk Selskab for Almen Medicin). Udpeget til specialistgruppen 9. april 2018.

Habilitetserklæringer kan findes på www.sst.dk (IRF's Nationale Rekommandationsliste – Specialistgruppe for smerter).

Juridiske forhold

Den Nationale Rekommandationsliste (NRL), udarbejdet af IRF i Sundhedsstyrelsen, kan bruges af fagpersoner, når de skal træffe beslutninger om præparatvalg inden for en velafgrænset lægemiddelgruppe i specifikke kliniske situationer. NRL klassificeres som faglig rådgivning, hvilket indebærer, at relevante fagpersoner anbefales at følge anbefalingerne. NRL er ikke juridisk bindende, og det vil altid være det faglige skøn i den konkrete kliniske situation, der er afgørende for lægemiddelvalg. I visse tilfælde kan et lægemiddel, som enten er ”rekommanderet i særlige tilfælde” eller ”ikke rekommanderet” være at foretrække, fordi det passer bedre til patientens situation.

Referencer

1. Marjoribanks J, Ayeleke RO, Farquhar C, Proctor M. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(7):CD001751. doi:10.1002/14651858.CD001751.pub3
2. Collaboration TC. Afsnit 12.5.4.1: Computing NNT from a risk difference (RD). In: Green JPH and S, ed. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Version 5.
3. Collaboration TC. Afsnit 12.5.4.2: Computing absolute risk reduction or NNT from a risk ratio (RR). In: Green JPH and S, ed. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Version 5.
4. The Cochrane Collaboration. Afsnit 12.5.4.3: Computing absolute risk reduction or NNT from an odds ratio (OR). In: Green JPH and S, ed. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Version 5.
5. Handbook C. 12.5.2 More about the Number Needed to Treat (NNT).
6. Dworkin RH, Turk DC, Wyrwich KW, et al. Interpreting the clinical importance of treatment outcomes in chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *J Pain Off J Am Pain Soc.* 2008;9(2):105-121. doi:10.1016/j.jpain.2007.09.005
7. Dworkin RH, Turk DC, McDermott MP, et al. Interpreting the clinical importance of group differences in chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain.* 2009;146(3):238-244. doi:10.1016/j.pain.2009.08.019
8. Lægemiddelstyrelsen. *Produktresumé Pamol (Opdateret 5. Maj 2014)*.
9. A comparative study of ibuprofen and paracetamol in primary dysmenorrhea. *J Int Med Res.* 1974(2):395-399.
10. Milsom I, Minic M, Dawood MY, et al. Comparison of the efficacy and safety of nonprescription doses of naproxen and naproxen sodium with ibuprofen, acetaminophen, and placebo in the treatment of primary dysmenorrhea: a pooled analysis of five studies. *Clin Ther.* 2002;24(9):1384-1400.
11. Dawood MY, Khan-Dawood FS. Clinical efficacy and differential inhibition of menstrual fluid prostaglandin F2alpha in a randomized, double-blind, crossover treatment with placebo, acetaminophen, and ibuprofen in primary dysmenorrhea. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;196(1):35.e1-5. doi:10.1016/j.ajog.2006.06.091

12. Lægemiddelstyrelsen. www.interaktionsdatabasen.dk ("paracetamol" og "warfarin").
13. Katz JA. COX-2 inhibition: what we learned--a controversial update on safety data. *Pain Med Malden Mass.* 2013;14 Suppl 1(suppl 1):S29-34. doi:10.1111/pme.12252
14. Kroniske nociceptive smerter. <https://www.sst.dk/da/rationel-farmakoterapi/rekommandationsliste/oversigt/smerter/kroniske-nociceptive-smerter>. Accessed April 19, 2018.
15. Zahradnik H-P, Hanjalic-Beck A, Groth K. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and hormonal contraceptives for pain relief from dysmenorrhea: a review. *Contraception.* 2010;81(3):185-196. doi:10.1016/j.contraception.2009.09.014
16. Schmidt M, Fosbøl EL, Torp-Pedersen C, Olsen A-MS, Christensen B, Gislason GH. [Cardiovascular risks of non-steroidal anti-inflammatory drugs treatment]. *Ugeskr Laeger.* 2016;178(52).
17. Deleuran B. Antireumatika. In: Brøsen Kim, Simonsen Ulf, Kampmann Jens Peter TS, ed. *Basal Og Klinisk Farmakologi.* ; 2014:598-612.
18. Schmidt M, Lamberts M, Olsen A-MS, et al. Cardiovascular safety of non-aspirin non-steroidal anti-inflammatory drugs: review and position paper by the working group for Cardiovascular Pharmacotherapy of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J.* 2016;37(13):1015-1023. doi:10.1093/eurheartj/ehv505
19. Latthe PM, Champaneria R. Dysmenorrhoea. *BMJ Clin Evid.* 2011;2011. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3275141/>. Accessed March 6, 2018.
20. Midtjylland DRLR. *Vejledning for Farmakologisk Smertebehandling Ved Hospitaler Og Almen Praksis i Region Midtjylland.*
21. Preston CL, ed. Stockley's Drug Interactions. In: 11 th. Pharmaceutical Press; :39-40, 43, 145-147, 198-199, 449-450, 788, 1030-10.
22. Lapi F, Azoulay L, Yin H, Nessim SJ, Suissa S. Concurrent use of diuretics, angiotensin converting enzyme inhibitors, and angiotensin receptor blockers with non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of acute kidney injury: nested case-control study. *BMJ.* 2013;346(jan08 12):e8525-e8525. doi:10.1136/bmj.e8525
23. ACE inhibitor, diuretic and NSAID: a dangerous combination. Australian Adverse Drug Reactions Bulletin. <https://www.tga.gov.au/publication-issue/australian-adverse-drug-reactions-bulletin-vol-22-no-4#a2>. Accessed December 29, 2017.
24. Lægemiddelstyrelsen. Produktresumé Treo. May 2018.
25. Osathanondh R, Caldwell BV, Kaul AF, et al. Efficacy of fenoprofen in the treatment of primary dysmenorrhea. *J Reprod Med.* 1985;30(12):915-919.
26. Medicines Complete. acetylsalicylic acid. Stockley's Drug Interactions. <https://www-medicinescomplete-com.proxy1-bib.sdu.dk/mc/stockley/current/>. Accessed May 1, 2018.
27. Brøsen, Simonsen, Kampmann og Thirstrup. *Basal Og Klinisk Farmakologi.* 5. FADLs forlag

28. Lægemiddelstyrelsen. Produktresumé Kodein "DAK." May 2018.
29. Lægemiddelstyrelsen. Produktresumé Kodimagnyl Ikke-stoppende "DAK", filmovertrukne tabletter. May 2018.
30. Styrelsen for Patientsikkerhed. Vejledning Om Helbredskrav Til Kørekort (Version 1.0, dateret august 2017).
31. Lægemiddelstyrelsen. produktresumé Kodipar. May 2018.
32. The Cochrane Collaboration. Afsnit 9.5.2: Identifying and measuring heterogeneity. In: Julian PT Higgins and Sally Green, ed. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Version 5.
33. Afshar K, Jafari S, Marks AJ, Eftekhari A, MacNeily AE. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and non-opioids for acute renal colic. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley & Sons, Ltd; 2015. doi:10.1002/14651858.CD006027.pub2
34. Colli A, Conte D, Valle SD, Sciola V, Fraquelli M. Meta-analysis: nonsteroidal anti-inflammatory drugs in biliary colic. *Aliment Pharmacol Ther*. 2012;35(12):1370-1378. doi:10.1111/j.1365-2036.2012.05115.x
35. Fraquelli M, Casazza G, Conte D, Colli A. Non-steroid anti-inflammatory drugs for biliary colic. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;9:CD006390. doi:10.1002/14651858.CD006390.pub2
36. García-Perdomo HA, Echeverría-García F, López H, Fernández N, Manzano-Nunez R. Pharmacologic interventions to treat renal colic pain in acute stone episodes: Systematic review and meta-analysis. *Progres En Urol J Assoc Francaise Urol Soc Francaise Urol*. 2017;27(12):654-665. doi:10.1016/j.purol.2017.05.011
37. Masudi T, Capitelli-McMahon H, Anwar S. Acute pain management in symptomatic cholelithiasis. *World J Gastrointest Surg*. 2016;8(10):713-718. doi:10.4240/wjgs.v8.i10.713
38. Pathan SA, Mitra B, Cameron PA. A Systematic Review and Meta-analysis Comparing the Efficacy of Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs, Opioids, and Paracetamol in the Treatment of Acute Renal Colic. *Eur Urol*. November 2017. doi:10.1016/j.eururo.2017.11.001
39. Tseng TY, Preminger GM. Kidney stones. *BMJ Clin Evid*. 2011;2011.
40. Wang D. Opioid Medications in the Management of Chronic Abdominal Pain. *Curr Pain Headache Rep*. 2017;21(9):40. doi:10.1007/s11916-017-0640-x
41. Paisley P, Kinsella J. Pharmacological management of pain in chronic pancreatitis. *Scott Med J*. 2014;59(1):71-79. doi:10.1177/0036933013517982
42. Kocher HM, Kadaba R. Chronic pancreatitis. *BMJ Clin Evid*. 2011;2011.
43. IASP Taxonomy - IASP. <http://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698&navItemNumber=576>. Accessed December 29, 2017.

44. Australian Pain Management Association. Visceral Pain.
<https://www.painmanagement.org.au/2014-09-11-13-34-03/2014-09-11-13-35-16/130-visceral-pain.html>. Accessed March 13, 2017.

Høringsversion

Ordliste

Alvorlig bivirkning	defineres typisk som en bivirkning der medfører hospitalisering, forlængelse af hospitalisering, medfødt misdannelse, livstruende tilstand eller død
Coxib	bruges ved omtale af de nyere udviklede selektivt COX2-hæmmende NSAID
CV	Kardiovaskulær
Double-dummy	Er en teknik, der opretholder blindingen i kliniske forsøg, i de tilfælde, hvor to behandlinger ikke kan fremstilles således, at de visuelt fremstår ens. Patienterne vil således modtage aktiv behandling og placebo på samme tid.
EQ-5D	spørgeskema (helbredsrelateret livskvalitet)
Final pain score difference	0 til 40-points skala med vægtede points tildelt i domænerne smerter i underlivet, hovedpine, svimmelhed, kvalme, opkast, diare og lændesmerter
GI	gastrointestinal
HR	hazard ratio
I^2	statistisk mål til kvantificering af heterogenitet de forskellige studier imellem i metaanalyser (fortolkningen afhænger af størrelsen og retningen af effektestimaterne samt sikkerheden på I^2 -estimatet, men meget groft kan I^2 fortolkes som: 0 – 40 % (muligvis uden betydning), 30 – 60 % (kan repræsentere moderat heterogenitet), 50 – 90 % (kan repræsentere betydelig heterogenitet) og 75 – 100 % (betydelig heterogenitet) ³² .
IR	immediate release formulering (også benævnt ikke-protraheret formulering eller korttidsvirkende formulering)
IV	intravenøs
KI	konfidens interval
NNH	number needed to harm (fortolkning: antal patienter, der i gennemsnit skal behandles med det aktive stof for at yderligere 1 person oplever en

	bivirkning sammenlignet med kontrolgruppen)
NNT	number needed to treat (fortolkning: antal patienter, der i gennemsnit skal behandles med det aktive stof for at yderligere 1 person opnår effekt sammenlignet med kontrolgruppen)
NRS	numeric rating scale (smerteskala, 11 punkter)
nsNSAID	non-selektive NSAID (anvendes som forkortelse for de traditionelle NSAID's i modsætning til de nyere COX2-selektive NSAID's)
OR	odds ratio
PO	per oral (herunder, almindelig tablet eller sugetablet)
RCT	randomiseret kontrolleret undersøgelse (lodtrækningsundersøgelse)
SD	standard deviation (standardafvigelse)
SR	slow release (også benævnt langtidsvirkende formulering, protraheret formulering eller depotformulering)
SUPP	parenteralt suppositorium
TOTPAR	Smertelindring i et defineret tidsrum efter indtag af den første dosis, med løbende smertevurdering på en skala indeholdende 5 kategorier. Smertereduktion over tid beskrives ved arealet under kurven (AUC).
VAS10	visuel analog skala (smerteskala, 10 punkter/cm, hvor et højere tal indikerer mere smerte)
Ækvianalgetiske doser	Med ækvianalgetiske doser menes doser som vurderes at give samme (ækvivalent) smertelindring (analgesi). I dette baggrundsnotat er der for opioiderne udregnet en ækvianalgetisk døgndosis med udgangspunkt i morfin. De anførte doser angiver således specifikke døgndoser, som er vurderet, at have samme smertestillende effekt. Denne sammenhæng gælder kun for de angivne doser, og må ikke forveksles med maksimaleffekt, som kan variere betydeligt mellem præparaterne. Ift. klinisk anvendelse vil de anførte

ækvianalgetiske doser være behæftet med en vis usikkerhed, herunder særligt ved langtidsbrug. Ækvianalgesi er ikke det samme som potens, som dækker over hvor stor en dosis, der skal til for at frembringe en given virkning – jo mere potent jo mindre dosis er nødvendig.

Høringsversion

Bilag 1: Fokuserede spørgsmål

Hvad er et fokuseret spørgsmål?

IRF og specialistgruppen identificerer for hvert baggrundsnotat samtlige lægemidler med indikation for sygdommen, og hvor behandlingen med lægemidlet forventes at kunne iværksættes i almen praksis. Lægemidlerne opdeles i grupper efter deres virkningsmekanisme. ATC-klassifikationssystemet kan understøtte denne gruppering. IRF og specialistgruppen formulerer ét fokuseret spørgsmål per lægemiddelgruppe.

De fokuserede spørgsmål beskriver patientgruppen og lægemiddelgruppen og formuleres i en sætning fx ”Er langtidsvirkende opioider rekommanderede og ligeværdige ved behandling af patienter med kroniske nociceptive smerter?”. Til hvert fokuseret spørgsmål angives hvilke lægemidler og hvilken dosis, der ønskes vurderet. Efterfølgende vælges de outcomes, som skal danne grundlag for rekommandationerne. De valgte outcomes er valgt med henblik på relevans for klinikerens såvel som for patienten og omfatter både effekt og bivirkninger. For hvert outcome fastlægges ved hvilke tidspunkter eller tidsintervaller, det valgte outcome ønskes vurderet. IRF udfører en litteratursøgning og udvælgelse af evidensgrundlaget for hvert fokuseret spørgsmål.

Rekommandationerne gives med udgangspunkt i en sammenfatning og vurdering af følgende domæner for hvert enkelt fokuseret spørgsmål: effekt og bivirkninger, kontraindikationer, interaktioner, og patientværdier.

Læs mere om metoden for den Nationale Rekommandationsliste på irf.dk.

[Paracetamol]

1) Er paracetamol rekommanderet til behandling af primær dysmenoré?

Interventioner

Lægemiddel	Administrationsform	Vurderet dosis (g)
paracetamol	PO/IR og PO/SR	3 (1-4)

Outcomes

Outcome	Tidspunkt	Specifikation, evt. mindste klinisk relevante forskel
Reduktion i smerter (kategorisk eller gennemsnit)	Op til 1 uge	<ul style="list-style-type: none"> - 1-2 punkter på VAS10 - mindst 30 % smertereduktion

Livskvalitet (målt på en valideret skala fx SF36, SF12, EQ5d eller tilsvarende)	Længste follow-up under behandling	
Alvorlig bivirkning	Længste follow-up	
Ophør med behandling pga. bivirkninger	Længste follow-up under behandling	
Lever-skade (biokemisk påvist eller anden relevant paraklinisk undersøgelse)	Længste follow-up	

NSAID

- 4) Er NSAID rekommanderede og ligeværdige, til behandling af primær dysmenoré?

Interventioner

Lægemiddel	Administrationsform	Vurderet dosis (mg)
diclofenac	PO/IR	100 (max 200)
	PO/SR	100 (max 200)
	SUPP/IR	100 (max 200)
etodolac	PO/IR	400 (max 600)
tenoxicam	PO/IR	20 (max 40)
meloxicam	PO/IR	7,5 (max 15)
ibuprofen	PO/IR	1200 (max 1800)
	PO/SR	1200 (max 1800)
piroxicam	PO/IR	20 (max 20)
naproxen	PO/IR	500 (max 1000)
	SUPP/IR	500 (max 1000)
tiaprofensyre	PO/IR	300 (max 600)
dexibuprofen	PO/IR	600 (max 900)
celecoxib	PO/IR	200 (max 200)
etoricoxib	PO/IR	60 (max 120)
lornoxicam	PO/IR	12 (max 24)
nabumeton	PO/IR	1000 (max 2000)
Forkortelser: SR slow release (langtidsvirkende formulering), IR immediate release (korttidsvirkende formulering), PO per oral, SUPP suppositorium.		

Outcomes

Outcome	Tidspunkt	Specifikation, evt. mindste klinisk relevante forskel
Reduktion i smerter (kategorisk)	Op til 1 uge	<ul style="list-style-type: none"> - 1-2 punkter på VAS10 - mindst 30 %

eller gennemsnit)		smerterreduktion
Livskvalitet (målt på en valideret skala fx SF36, SF12, EQ5d eller tilsvarende)	Længste follow-up under behandling	
Alvorlig bivirkning	Længste follow-up	
Ophør med behandling pga. bivirkninger	Længste follow-up under behandling	
Gastrointestinal blødning	Længste follow-up under behandling	
Kardiovaskulære bivirkninger	Længste follow-up under behandling	

Acetylsalicylsyre og koffein

- 2) Er kombinationspræparat med acetylsalicylsyre og koffein rekommanderet til behandling af primær dysmenoré?

Interventioner

Lægemiddel	Administrationsform	Vurderet dosis (mg)
acetylsalicylsyre og koffein	PO/IR	2000+200 (4000+400)

Outcomes

Outcome	Tidspunkt	Specifikation, evt. mindste klinisk relevante forskel
Reduktion i smerter (kategorisk eller gennemsnit)	Op til 1 uge	<ul style="list-style-type: none"> - 1-2 punkter på VAS10 - mindst 30 % smerterreduktion
Livskvalitet (målt på en valideret skala fx SF36, SF12, EQ5d eller tilsvarende)	Længste follow-up under behandling	
Alvorlig bivirkning	Længste follow-up	
Ophør med behandling pga. bivirkninger	Længste follow-up under behandling	
Gastrointestinal blødning	Længste follow-up under behandling	

Kardiovaskulære bivirkninger	Længste follow-up under behandling	
------------------------------	------------------------------------	--

Acetylsalicylsyre, kodein, magnesiumoxid

- 1) Er kombinationspræparat med acetylsalicylsyre, kodein og magnesiumoxid rekommanderet til behandling af primær dysmenoré?

Interventioner

Lægemiddel	Administrationsform/formulering	Vurderet dosis ^a
acetylsalicylsyre, kodein og magnesiumoxid	PO/IR	3 g acetylsalicylsyre/57,6 mg kodein/900 mg magnesiumoxid (4 g/76,8 mg/1200 mg)
^a Vurderet dosis tager udgangspunkt i acetylsalicylsyre. 57,6 mg kodein vurderes ækvianalgetisk med 6-9 mg morfin.		

Outcomes

Outcome	Tidspunkt	Mindste kliniske relevante forskel
Reduktion i smerter (kategorisk eller gennemsnit)	< 1 uge, 1-6 måneder	<ul style="list-style-type: none"> - 1-2 punkter på VAS10 - mindst 30 % smertereduktion
Alvorlig bivirkning	Længste follow-up	
Ophør med behandling pga. bivirkninger	Længste follow-up under behandling	
Gastrointestinal blødning	Længste follow-up under behandling	
Afhængighed	Længste follow-up	

Kombinationspræparat med kodein og paracetamol

- 1) Er kombinationspræparat med kodein og paracetamol rekommanderet til behandling af primær dysmenoré?

Interventioner

Lægemiddel	Administrationsform /formulering	Vurderet dosis ^a
kodein og paracetamol	PO/IR	183,6 mg kodein + 3 g paracetamol (244,8 mg + 4 g)
^a Vurderet dosis tager udgangspunkt i paracetamol. 183,6 g kodein er nogenlunde ækvianalgetisk med 18 til 28 mg morfin.		

Outcomes

Outcome	Tidspunkt	Mindste kliniske relevante forskel
Reduktion i smerter (kategorisk eller gennemsnit)	< 1 uge, 1-6 måneder	<ul style="list-style-type: none"> - 1-2 punkter på VAS10 - mindst 30 % smertereduktion
Alvorlig bivirkning	Længste follow-up	
Ophør med behandling pga. bivirkninger	Længste follow-up under behandling	
Lever-skade (biokemisk påvist eller anden relevant paraklinisk undersøgelse)	Længste follow-up	
Afhængighed	Længste follow-up	

Bilag 2: Litteratursøgning og udvælgelse af evidensgrundlag

Guidelines

Ingen relevante

Litteratursøgning

Samlet søgning for baggrundsnotater omhandlende viscerale smerter blev foretaget den 6/2/2018 i Ovid MEDLINE og EMBASE.

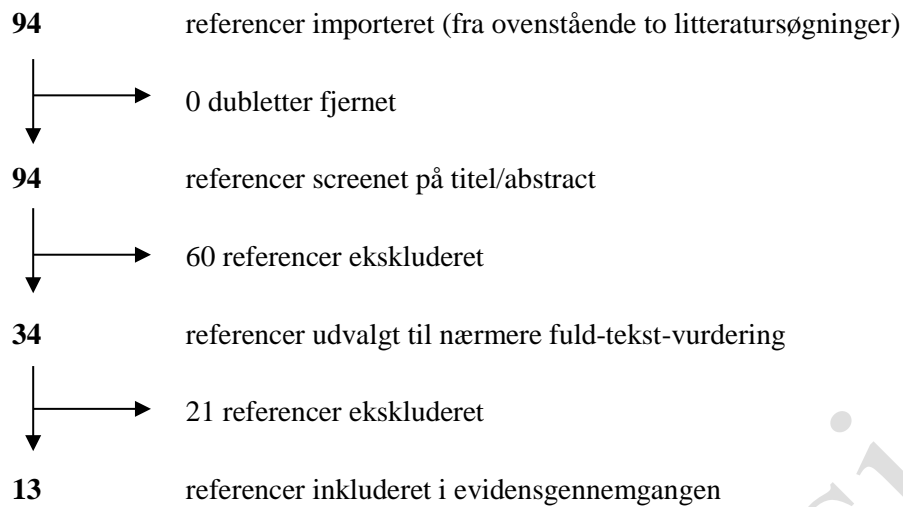
Søgeprotokol:

#	Searches	Results
1	opioid*.mp.	100708
2	morphine/ or morphine*.mp.	54419
3	hydromorphone/ or fentanyl/ or hydromorphon*.mp. or oxycodone/	15965
4	Oxycodone/ or oxycodon*.mp.	3149
5	fentanyl/ or fenatyl*.mp.	12596
6	tramadol/ or tramadol*.mp.	4531
7	buprenorphine/ or buprenorphin*.mp.	6275
8	pethidine/ or pethidin*.mp.	6541
9	petidin*.mp.	46
10	tapentadol/ or tapentadol*.mp.	388
11	codeine/ or codein*.mp.	6493
12	ketobemidone/ or ketobemidon*.mp.	183
13	ketobemidon*.mp.	183
14	dimethylamin*.mp. or dimethylamine/	20786
15	Acetaminophen/ or acetaminophen*.mp.	21378
16	paracetamol/ or paracetamol*.mp.	20519
17	aspirin*.mp.	62473
18	acetylsalicyl*.mp.	9660
19	magnesium oxide/ or magnesium oxide*.mp.	1968
20	magnesiumoxide*.mp.	0
21	nonsteroid antiinflammatory agent/ or NSAID*.mp.	22501
22	diclofenac*.mp. or diclofenac/	11547
23	diclophenac*.mp.	64

24	ibuprofen*.mp. or ibuprofen/	13080
25	etodolac/ or etodolac*.mp.	642
26	piroxicam/ or piroxicam*.mp.	3741
27	tenoxicam/ or tenoxicam*.mp.	592
28	meloxicam/ or meloxicam*.mp.	1861
29	lornoxicam/ or lornoxicam*.mp.	370
30	naproxen*.mp. or naproxen/	6267
31	tiaprofenic acid/ or tiaprofenic acid*.mp.	356
32	dexibuprofen/ or dexibuprofen*.mp.	73
33	celecoxib/ or celecoxib*.mp.	6054
34	etoricoxib/ or etoricoxib*.mp.	664
35	nabumetone/ or nabumeton*.mp.	471
36	ketorolac*.mp. or ketorolac/	2773
37	paracoxib*.mp. or parecoxib/	3
38	staghorn stone/ or stone formation/ or bladder stone/ or calculus*.mp. or ureter stone/	12306
39	nephrolithiasis/ or calculi*.mp.	45331
40	renal stone*.mp.	4127
41	calcium stone/ or kidney stone*.mp.	4239
42	renal calcul*.mp.	3194
43	Kidney Calculi/ or kidney calcul*.mp.	17560
44	nephrolithiasis/ or nephrolith*.mp.	9113
45	kidney colic/ or kidney colic*.mp.	23
46	renal colic*.mp.	2015
47	ureteral colic*.mp.	195
48	colic, ureteral.mp.	6
49	ureter stone/ or urolithiasis/ or colics, ureteral*.mp.	1938
50	gallstone*.mp. or gallstone/	21885
51	gall stone*.mp.	1198
52	common bile duct stone/ or common bile duct calculi*.mp.	439
53	cholelithiasis/ or cholelithiasis*.mp.	27576
54	calculi, biliary.mp.	7
55	biliary calculi*.mp.	605
56	dysmenorrhea/ or dysmenorrhea*.mp.	5653
57	menstrual pain*.mp.	521

58	menstruation* pain*.mp.	17
59	menstruation pain*.mp.	16
60	chronic pancreatitis.mp. or chronic pancreatitis/	14291
61	pancreatitis, chronic*.mp.	4047
62	acute pancreatitis/ or chronic pancreatitis/ or pancreatitis chronic*.mp.	4047
63	or/1-37	298032
64	or/38-62	115197
65	(pubmed or medline or embase or Cochrane or CENTRAL or search* or systematic review or systematic overview or meta analy* or meta-analy* or comparative effectiveness or indirect comparison or mixed treatment comparison or guideline*).ti,ab.	1365770
66	63 and 64 and 65	166
67	limit 66 to yr="2013 - 2018"	52
68	limit 66 to yr="2008 - 2018"	94

Flowdiagram



Ud af de 13 referencer identificeret gennem ovenstående litteratursøgninger, handlede syv referencer om analgetisk behandling af nyre- og galdesten³³⁻³⁹, tre referencer handlede om analgetisk behandling af dysmenoré^{1,15,19} og tre referencer handlede om kronisk pankreatitis⁴⁰⁻⁴². Kun referencerne for dysmenoré indgår i dette baggrundsnotat mens de øvrige referencer indgår i de to øvrige baggrundsnotater om hhv. kronisk pancreatitis og nyre- og galdesten.

Bilag 3. Samlet afgrænsning af NRL smerte

Alder

voksne (18 år og opefter)

Sygdomsgrupper

NRL vedr. smerte omfatter:

farmakologisk smertebehandling af relevans for almen praksis, som yderligere kan opdeles efter

varighed: akutte og kroniske smerter

ætiologi: nociceptive, neuropatiske og viscerale smerter

Lægemidler

De lægemidler der omfattes hhv. ikke omfattes af de enkelte baggrundsnotater beskrives separat for hvert enkelt baggrundsnotat.

Definitioner

I henhold til IASP (International Association for the Study of Pain) defineres følgende⁴³:

Smerte En ubehagelig sensorisk og følelsesmæssig oplevelse associeret med faktisk eller mulig vævsskade eller beskrevet i relation til sådan skade.

Neuropatisk smerte Smerte forårsaget af læsion eller sygdom i det somatosensoriske system. Neuropatisk smerte kræver tilstedeværelse af en synlig læsion eller neurologisk sygdom. Dvs. symptomer på neuropatisk smerte alene (ex berøringsudløst smerte) er ikke nok til at opfylde kriterierne for definition af neuropatisk smerte.

Eksempler på neuropatiske smertetilstande set i almen praksis er postherpetisk neuralgi eller diabetiske hhv. non-diabetiske polyneuropatier ligesom der ved kroniske lænderygmerter kan være en neuropatisk komponent.

Nociceptiv smerte Smerte der oprinder fra aktuel eller truende skade på ikke-nervevæv og som skyldes aktivering af nociceptorer.

Eksempler på nociceptive smertetilstande set i almen praksis er OA eller muskuloskeletale smertetilstande såsom kroniske lænderygmerter.

Idet IASP ikke har en formel definition af visceral smerte defineres dette iht. Australian Pain Management Association som⁴⁴:

Visceral smerte Smerter i trunkus forårsaget af inflammation, iskæmi, stræk af mesenteriet eller dilatation eller spasme af hulorganer. Visceral smerte

er diffus og svær at lokalisere og kan skyldes strukturelle læsioner, biokemiske abnormiteter eller funktionelle tilstande (fx funktionel dyspepsi eller irritabel tyktarm).

Eksempler fra almen praksis på viscerale smertetilstande er smerter i relation til nyresten, galdesten, kronisk pancreatitis eller primær dysmenoré.

Omfang af den Nationale Rekommandationsliste vedrørende smerte

NRL vedrørende smertebehandling er planlagt at omfatte flere forskellige baggrundsnotater omhandlende lægemiddelbehandling af relevans for almen praksis for patienter med nociceptive, neuropatiske eller viscerale smerter.