

Fokus på nyrerne

Triple whammy

Praksisdata til kvalitetsudvikling

Kvalitetsarbejdet i praksis

KiAPs praksispakker kan bruges til at omsætte beslutninger taget på klyngemødet til konkrete ændringer i praksis. De kan også bruges uden et forudgående klyngemøde, da de giver værktøjerne til at iværksætte fokuserede tiltag i klinikken med henblik på at øge kvaliteten for en mindre, velafgrænset patientgruppe. Med en praksispakke leveres en konkret vejledning til handlinger som man guides til i 3 trin.

Denne praksispakke gør det nemt for klinikkens personale at fremsøge en patientliste, der viser klinikkens "triple whammy-patienter". Med praksispakken følger en række værktøjer, der også er tilgængelige på KiAP.dk, og som kan guide til de handlinger, der skal til for at sikre, at klinikkens patienter ikke modtager medicinsk behandling, der belaster nyrerne.

Hvorfor fokus på triple whammy?

Kombinationen af ACE-hæmmer eller angiotensin II-receptorblokker (ARB), diuretika og NSAID (Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs) øger risikoen for såkaldt *triple whammy* – en tredobbelt belastning af nyrerne. ACE/ARB kan dilatere den efferente arteriole fra glomerulus, mens NSAID kan medføre kontraktion af den afferente arteriole til glomerulus. Diuretika medfører nedsat volumen i karbanen. Alle tre effekter kan i sig selv nedsætte det hydrostatiske tryk i glomerulus og dermed filtrationen (GFR). Samtidig brug øger derfor risikoen for nyresvigt betydeligt. Risikoen er størst hos ældre og hos patienter, der i forvejen er nyresyge. Under akutte sygdomsforløb med dehydrering, øges risikoen yderligere.

Selvom der ikke er meget regelret evidens i litteraturen på dette område, er der dog entydig konsensus om, at NSAID som del af en *triple whammy*-behandling øger risikoen for alvorlige bivirkninger, herunder akut nyresvigt og deraf potentielt følgende død. Akut nyresvigt som følge af *triple whammy*-behandling er en relativt sjælden tilstand, denne behandling skal så vidt muligt undgås. Problemstillingen kompliceres selvfølgelig af, at NSAID kan købes i håndkøb.

Patienterne kan have fået ordineret NSAID under et hospitalsophold, men som tovholdere for disse patienter, spiller almen praksis en central rolle i at sikre, at der ikke gøres skade på patienterne.

Triple whammy

Sammensætning af præparater	Målsætning
Triple whammy: ACE-hæmmer (ACE-I) eller angiotensin II-receptorblokker (ARB), diuretika og NSAID	Undgå <i>triple whammy-behandling</i> , typisk ved at undgå NSAID.
Triple whammy-risiko-patienter: ACE-hæmmer (ACE-I) eller angiotensin II-receptorblokker (ARB), diuretika UDEN NSAID (men som fejlagtigt kan købes i håndkøb)	Patienterne skal være informeret om, at de IKKE skal indtage NSAID-præparater

Herunder ses en række af de hyppigste præparater under de forskellige medicin-typer, der samlet kan resultere i en *triple whammy*-behandling.

Medicin-type	Hyppigt anvendte præparater
ACE-hæmmer (ACE-I)	Aceinhib, Captopril, Cardiotad, Corodil, Coversyl, Enacodan, Enalapril, Lisinopril, Odrik, Ramipril
Angiotensin II receptorblokkere (ARB)	Losartan, Candesartan (Candesartancilexetil), Irbesartan, Olmesartanmedoxomil, Telmisartan, Valsartan
Diuretika	<u>Bendroflumethiazid, Hydrochlorthiazid, Bumetanid, Furosemid, Spironolacton, Eplerenon</u>
NSAID	Arcoxia, Bonyl, Brufen, Celebra, Celecoxib, Diclon, Ibumax, Ibumetin, Ibuprofen,

Praksispakkens 3 trin

Herunder ses de tre trin i praksispakken, der handler om at **identificere** de patienter, der er i højest risiko, **validere** at problemet er reelt, og så **informere** patienterne, hvis der skal ændres på den medicin de får. På KiAP.dk guides du gennem processen. Denne beskrivelse kan evt. printes og støtte processen.

Identificere	1	Du finder en vejledning til, hvordan du i klinikkens journalsystem kan finde forløbsplaner og patientlisten, der viser aktuelle patienter i triple whammy-behandling og patienter i risiko for triple whammy (hvis de køber NSAID som håndkøbsmedicin).
Validere	2	Listen med aktuelle patienter i <i>triple whammy</i> -behandling valideres ved at se i FMK.
Informere	3	Listen med validerede <i>triple whammy-patienter</i> kan bruges til at indkalde dem til en justering af ordination og information om risikoen ved NSAID-præparater. Listen med <i>triple whammy- risiko-patienter</i> kan eks. benyttes til at sikre, at disse patienter eks. ved førstkomende årskontrol får information om ikke at anvende NSAID i håndkøb.



1: Find patientlister i klinikkens journalsystem

KiAP har udviklet patientlister, der gør det nemt at fremsøge patienter i *triple whammy*-behandling og patienter, der – hvis de køber NSAID-præparater i håndkøb – er i risiko for *triple whammy*. Det er derfor let at få overblik over, hvilke patienter det drejer sig om i egen klinik. Med udgangspunkt i patientlisterne, giver dette mulighed for at indkalde *triple whammy*-patienter til en medicingennemgang og ændring af medicin. Listen over *triple whammy*-risiko-patienter kan anvendes til at opnå et overblik over, hvem der skal mindes om ikke at anvende NSAID-præparater, da de jo sælges som håndkøbsmedicin.

Gå til Forløbsplaner i klinikkens journalsystem

Hvor du finder Forløbsplaner afhænger af, hvilket journalsystem I anvender. Du finder en demo af patientlisten [her](#).

CGM XMO	Klik på fanen Statistik → Forløbsplaner → Vis alle forløbsplaner
EGClinea	Åbn Systemmanager → Klik på Diverse → Forløbsplaner / RKKP → Opgaver → Forløbsplaner → Vis alle forløbsplaner
NOVAX	Klik på Kommunikation → Kommunikation (nederst til venstre) → Forløbsplaner → Øvrige opgaver
MultiMedWEB	Genveje → Forløbsplaner
MyClinic	Periodisk → Nationale forløbsplaner
WinPLC	Klik på Vis → Forløbsplaner → Vis alle forløbsplaner

I oversigten over forløbsplaner vælges 'Triple Whammy':

Lægefaglige oversigter



Triple Whammy

Gå til patientliste



Diabetes og Ozempic

Gå til patientliste



Vaccinationer

Gå til patientliste



Nedsat Nyrefunktion

Gå til patientliste



Diabetes og IHS

Gå til patientliste

Her vises patienter, som aktuelt er i *triple whammy*-behandling, hvor både ACE-I/ARB, diuretika og NSAID er ordineret. På fanebladet ved siden af vises patienter, som aktuelt er i risiko for *triple whammy*-behandling med både ACE-I/ARB og diuretika – og ikke får ordineret NSAID. Patienter kan sorteres efter, hvem der synes at have et påfaldende tab i nyrefunktion - måske fordi de uvidende indtager NSAID købt i håndkøb. Disse patienter er de mest oplagte at prioritere, hvis I snakker sammen med dem om deres nyrefunktion at de ikke må anvende NSAID.

Triple Whammy

Information

Her vises patienter, som aktuelt er i Triple Whammy behandling. Det betyder, at de er i behandling med en kombination af ACE-hæmmer eller AT2-receptor antagonist, diuretika og NSAID. Ordinationen af medicinen er 'fast', det betyder, at medicinen ikke er slettet, pauseret eller seponeret og at slutdatoen enten ikke er sat - eller er sat til at være efter dags dato. Vær opmærksom på, at NSAID medicin med doseringstype 'PN' også vises her, da det kan være en god ide, at tage stilling til denne form for PN medicin, når patienten i forvejen behandles med ACE/AT2 og diuretika.

Triple Whammy behandling er en nefrotoksisk cocktail og kan medføre akut nyresvigt. Der er 31% øget risiko for akut nyresvigt for patienter i denne behandling, hvilket fordobles indenfor de første 30 dages behandling. Ældre er især i risiko pga. den faldende nyrefunktion med alderen. Derudover bør man være opmærksom på, at behandling med NSAID - selv kortvarigt, generelt frarådes til patienter med erkendt eller høj risiko for hjertekarsygdom, hvilket flere patienter inkluderet i forløbsplans-visningerne kan have.

Vær opmærksom på, at her inkluderes patienter, som har en ordination på NSAID. Der kan være flere af praksis patienter, som får ACE/AT2 og diuretika fast, men som tager NSAID i håndkøb. Disse patienter bør praksis også være opmærksom på, selv om de ikke kan vises i listen her.

Praksis kan kun ændre en patients medicinske behandling i FMK. Ændres der i en patients medicinske behandling på FMK, vil det slå igennem til forløbsplaner øjeblikkeligt.

Triple Whammy	Double Whammy	Patienter: 10 ?											Mere ▾
		Navn	Cpr	ACE/ A2A	Diuretika	NSAID	NSAID Type	eGFR	eGFR fald	Albumin kreatinin	S-kreatinin	Blodtryk	
		Charles T. Groth	190279-9995	●	●	●	Fast	84	6 ↓	78	181	130/80	●
		Conni T. Petersen	160356-9996	●	●	●	Fast	80	4	65	56	131/82	●
		Jeanne T. Raun	150659-9995	●	●	●	Fast	84	6 ↓	14	103	150/90	●
		Leon T. Albertsen	040238-9996	●	●	●	Fast	25	15 ↓	402	66	123/72	●
		Simone T. Ladefoged	261180-9996	●	●	●	Fast	80		333	80	140/85	●
		Susan T. Skou	270244-9996	●	●	●	Fast	90		24	151	135/84	●
		Bent T. Brandt	100274-9995	●	●	●	PN	85		350		125/80	●
		Leo T. Iversen	030859-9996	●	●	●	PN	86		20	143	119/80	●
		Pernille T. Buus	111178-9996	●	●	●	PN	90		85	234	135/82	●
		John D. Mann	050968-9995	●	●	●	(ikke angivet)	65	25 ↓	25		130/78	●

Patientliste: Triple whammy

Listen af triple whammy-patienter er oftest så kort (oftest <10 patienter), at problemstillingen hurtigt kan løses ved at patienterne kontaktes per telefon eller mail. Hvis man vurderer, at dette er for aggressivt, kan problemstillingen italesættes næste gang patienten er i klinikken. Man skal dog huske på, at dette er en lægeinitieret problemstilling. For mange af patienterne på listen har klinikkens læger formentlig talt med patienten om problemstillingen. I patientlisten er der mulighed for at sortere patienterne efter, hvem der synes at have en aftagende nyrefunktion (fald i eGFR), og dermed er det nemt at afgøre om der er behov for akut eller subakut at kontakte patienterne.

Patientliste: Triple whammy risiko-patienter

På tilsvarende vis kan du i dit journalsystem finde en patientliste med triple whammy-risiko-patienter. Denne patientliste er oftest ganske lang (typisk > 100 patienter), da mange patienter hensigtsmæssigt får en kombination af ACE-hæmmer eller angiotensin II-receptorblokker + diuretika. Denne patientliste kan eksempelvis benyttes til at sikre, at disse patienter ved førstkomende årskontrol får en snak om, at de ikke skal bruge NSAID.



2: Gennemgå patientlisterne

Med udgangspunkt i patientlisten valideres oplysningerne ved at gennemgå oplysningerne i FMK.

Triple whammy

ACE-hæmmer eller angiotensin II-receptorblokker, diuretika og NSAID

Anbefaling

- Undgå NSAID

Om patientlisten

- Denne patientliste vil oftest være meget kort, og måske har I allerede forholdt jer til alle patienter på listen.
- Tjek informationer om patienternes medicin ordinationer på listen med FMK.
- Hvis patienterne er i behandling med alle tre lægemidler, skal de kontaktes, og der skal laves en aftale om tid til konsultation.
- Det er muligt at markere de patienter på listen, som I har forholdt jer til.

Triple whammy risiko-patienter

ACE-hæmmer eller angiotensin II-receptorblokker, diuretika UDEN NSAID.

Anbefaling

- Patienterne kan informeres om, at de ikke skal købe NSAID-præparater i håndkøb.

Om patientlisten

- Denne liste vil være markant længere end triple whammy-listen, da den indeholder alle patienter, der er i behandling med ACE-hæmmer (eller angiotensin II receptorblokker) og diuretika, men som IKKE har fået ordineret NSAID.



3: Informere: Brug evt. forslag til patientinformation

Informér patienterne:

Patienter på *triple whammy*-listen indkaldes til en konsultation med henblik på en medicingennemgang. Medicinen justeres og der kan udleveres information om vigtigheden i ikke at anvende NSAID præparater.

Patientindkaldelse

Patient-invitation til medicin-gennemgang.

Emne: Tid til medicingennemgang hos din læge

Kære [patientens navn]

Vi har gennemgået vores patientlister og kan se, at du er i behandling med flere typer medicin, som – i kombination – kan kræve særlig opmærksomhed.

Det drejer sig om en kombination af blodtryksmedicin, vanddrivende medicin og smertestillende midler, som i nogle tilfælde kan påvirke nyrernes funktion.

Derfor vil vi gerne invitere dig til en kort medicingennemgang hos os. Formålet er at sikre, at din behandling er optimal og fortsat tryk for dig.

Du behøver ikke være bekymret, men vi anbefaler, at du bestiller en tid, så vi sammen kan se på din medicin og eventuelt lave justeringer, hvis det er relevant.

Du kan bestille tid som vanligt via [telefon / patientportal].

Med venlig hilsen

[Navn på læge eller praksis]

[Evt. kontaktoplysninger]

Instruks

Instruks for håndteringen af triple whammy-patienter i almen praksis

Triple whammy

Kombinationen af diuretika, ACE-hæmmer (eller angiotensin II receptorblokkere) sammen med NSAID kan øge risikoen for akut nyresvigt. Denne kombination er ikke hyppig, men det er vigtigt at have fokus på det, da patienterne har fået ordineret NSAID af en læge, måske af jer selv, måske i forbindelse med et hospitalsophold.

Triple whammy-risiko-patienter

En undersøgelse i 13 danske apoteker i 2021 viste, at 8 % af dem der beder om NSAID på apoteket er i risiko for triple whammy (1). Kombinationen af ACE/ angiotensin II receptorblokkere+ diuretika er almindelig i primærsektoren, og derfor er det vigtigt at være opmærksom på det præventivt potentiale der er ved medicingennemgang og rådgivning.

Håndtering af triple whammy-patienter

Det er vigtigt at sikre, at patienter der får ordineret en kombination af diuretika og ACE-hæmmer eller angiotensin II receptorblokkere ikke får ordineret NSAID.

Håndtering af triple whammy-risiko-patienter

Undgå uhensigtsmæssig igangsættelse af NSAID. Patienter der får ordineret en kombination af diuretika og ACE-hæmmer eller angiotensin II receptorblokkere, må ikke få ordineret NSAID. Her er paracetamol førstevalg. NSAID bør som udgangspunkt undgås. I en artikel fra MPL nævnes muligheden for, at man ved behandling med NSAID hos patienter, som derved får triple-whammy-behandling, kan monitorere nyrefunktion før behandlingen påbegyndes og igen efter en uge mhp at monitorere nyrefunktionen (eGFR) (ref). Et alternativ hertil er at pausere behandlingen med ACE-hæmmer eller angiotensin II receptorblokkere.

1: Identificere

Brug forløbsplanslisten som beslutningsstøtte og til at få overblik over patienter på triple whammy listen og derefter triple whammy risikopatient-listen.

2: Validere

Se om patienter på triple whammy listen får udskrevet NSAID.
Hvis patienterne får udskrevet NSAID skal de kontakes.

3: Informere

Du kan vælge at printe og uddele det informationsark der er udarbejdet til triple whammy patienter og triple whammy risiko-patienter.

Patientinformation

Vigtig information om smertestillende medicin og nyrefunktion

Vigtigt at vide om smertestillende medicin og nyrefunktion

Den smertestillende medicingruppe NSAID (fx Ipren, Ibuprofen, Diclofenac, Voltaren) – kan belaste nyrerne, især hvis man samtidig får:

- Blodtryksmedicin som ACE-hæmmere eller angiotensin II-receptorblokkere (ARB) og
- Vanddrivende medicin (diuretika)

Kombinationen af disse 3 lægemidler øger risikoen for akut nyreskade – det kaldes populært for "triple whammy" (tredobbelt belastning).

Derfor er det vigtigt at:

- Undgå NSAID (som fx Ipren eller Ibuprofen), medmindre det er aftalt med lægen
- Brug i stedet paracetamol (fx Pamol eller Pinex) til lette til moderate smerter
- Tal med lægen, hvis du har behov for smertestillende medicin i flere dage

Risikoen gælder især hos ældre eller hvis du i forvejen har nedsat nyrefunktion. Ved akut sygdom med dehydrering (eks. ved feber eller diare) øges risikoen yderligere

Har du spørgsmål?

Spørg din læge eller sygeplejerske – vi hjælper gerne med en gennemgang af din medicin. Du kan bestille tid som vanligt via [telefon / patientportal].

Med venlig hilsen

[Navn på læge eller praksis]

[Evt. kontaktoplysninger]



Det Almenmedicinske Hus
Stockholmsgade 55, stuen
2100 København Ø

Kvalitet I Almen Praksis
Thomas B. Thriges Gade 48,1.
5000 Odense

Henvendelse til KiAP kan rettets på
tlf. 7196 8844 eller på support@kiap.dk
Læs mere om KiAPs arbejde på www.kiap.dk