

• Nr. 1 • februar 2020

# MigræneNyt

- 
- **TEMA: Giv aldrig op!**
  - **Min Migrænehistorie - tre personlige beretninger om håb og forandring**
  - **Ny medicin**
  - **Nyt fra forskningen**

**Migræne danmark**  
så får du ærlig information

## Man skal aldrig give op

Kære medlemmer

Godt nytår! Selvom vi er en måned inde i det nye år, står årsskiftet nok klart i erindring. Som altid byder et nyt år – og her tilmed et nyt årti – på muligheden for at genopfinde sig selv, sadle om, begynde forfra...

Selvom du ikke er en af dem der laver nytårsforsætter, har du måske i dit stille sind mærket hvordan det nye år kan åbne for håbet om en ny start. Og netop i håbet ligger kilden til en masse god energi. Man skal nemlig aldrig give op! Om det drejer sig om de klassiske forsætter som rygestop og mere motion, eller om det drejer sig om håbet om at få et lettere liv med migræne, så vil vi i Migræne danmark gerne lægge ud med nogle af de gode historier, vi har prøvet at fange i dette nummer.

Vi skal høre om Marinas lidt tilfældige møde med en tandlæge og om hvordan det har ændret hendes liv med migræne radikalt. Vi bringer også et indlæg fra tandlægen selv om den nye metode.

Vi vil dykke lidt ned i fremtidens migrænemedicin – hvilke nye behandlings- og lindringsmuligheder, ligger der i fremtiden? Et er sikkert – migræneforskningen har fået et boost, senest med Dr. Messoud Ashina, der netop er blevet bevilget 40 millioner til migræneforskning. Da bevilningen er helt ny, ved vi endnu ikke meget om hvad forskningen mere præcist kommer til at dreje sig om, men det håber vi at kunne belyse nærmere i næste nummer.

Og så har vi talt med læge og forfatter Erik Palle Olesen om hvordan dybdepsykologisk terapi ledte ham på sporet af oprindelsen til et langt liv med migræne og andre smerter, og endelig til en frigørende helingsproces, der betyder at han i dag lever et lykkeligt liv med ro og accept. Palle har for nylig udgivet en poetisk digtsamling om emnet og giver os også sit bud på hvor fremtidens forskning bør sætte ind.

Dette nummer byder også på udpluk fra den øvrige seneste forskning og endnu en opfordring til alle vores medlemmer om at byde ind hvor I kan til migrænesagen – fx som frivillige på sundhedsmesser eller med personlige beretninger til dette blad – alle bidrag bydes velkommen med stor taknemmelighed. Husk på, at sammen er vi stærkere!

Med ønsket om et håbefuldt og godt nyt år

Malene Brix Pilegaard  
Kasserer

---

*Forsidebillede: Vintergækkerne titter frem så snart kulden er knapt så slem. De er robuste, selvom de ser sårbare ud. God behandling af migrænen kan også få migrænikere til at folde sig ud - ligesom forårsvarmen gør det for vintergækkerne.*

Foto: Pixabay

Migræne danmark  
Anne Egelund  
Mosevangen 49  
3460 Birkerød  
Telefon 7022 0131  
info@migraeniker.dk  
www.migraeniker.dk



---

MigræneNyt sendes til Migræne danmarks medlemmer 4 gange om året.

Bladet kan købes i løssalg ved henvendelse til Migræne danmark (kasserer@migraeniker.dk).

Personligt medlemskab, biblioteker og institutioner: 225 kr.  
Unge under 25 år og pensionister: 110 kr.  
Familiemedlemskab (alle på adressen): 225 kr.

Kontingentet dækker kalenderåret.

Redaktør: Anne Egelund  
migraeneyt@migraeniker.dk

Kontingent opkræves via PBS. Betaling via bankoverførsel eller giro er også muligt efter aftale med kassereren (kasserer@migraeniker.dk).

Migræne danmarks bestyrelse:  
Formand Anne Egelund  
Næstformand Mille Johnsen  
Kasserer Malene Brix Pilegaard  
Bestyrelsesmedlem Dorrit Bjerregaard

Oplag: 650 stk.

Layout: MECATUM  
Tryk: DegnGrafisk A/S

Indlæg markeret med initialerne AE eller ABO er skrevet af henholdsvis Anne Egelund og Anne Bülow-Olsen. Artikler markeret med MBP er skrevet af Malene Brix Pilegaard.

<b>LEDER</b>	2	Man skal aldrig give op
<b>MEDICIN</b>	4	Der er masser af ny medicin på vej
	7	Triptaner i EU
	8	Kører du bil?
	9	Medicinsanering måske ikke nødvendig før forebyggende behandling
<b>SOCIAL</b>	10	Migræne danmark har et ønske
<b>MIGRÆNE</b>	11	Per Sørensen Mose – min migrænehistorie
	12	Afrodite, min elskede. Beretning om svigt og tilgivelse
	13	Migrænehjerner er anderledes
	14	CGRP og hjertet
	15	Depression og migræne
	15	Højere blodsukker når vi har migræneanfald
	16	Stegt flæsk kurerede min migræne!
	16	Migrænikere reagerer anderledes på NO
	17	Kæbeledssmerter og migræne – behandling via DTR
<b>MOH</b>	18	MOH har måske fået en forklaring
	19	Nu kommer der kritik af den nye definition på kronisk migræne
	19	MOH er også årsag til kritik
	20	Vidste du at...
<b>FOREDRAG</b>	20	Hovedpine på Tværs arrangementer
<b>KVINDER</b>	21	Motion reducerer østrogenmængden og er derfor godt mod migræne
	22	Østrogen udløser migræne
	23	Vidste du at...
<b>BAGSIDEN</b>	24	Generalforsamling Migræne danmark

## ÆRLIG INFORMATION

MigræneNyt er Migræne danmarks medlemsblad. Her får du blandt andet de aller nyeste resultater fra dansk og international forskning på migræne-området, grundig viden om medicin og sociale forhold, og du kan læse om erfaringer fra mennesker, der selv lider af migræne.

# Der er masser af ny medicin på vej

## medicin

Men vi ved ikke ret meget om de nye midler, som endnu ikke er markedsført – ud over, at producenterne forudser, at de kommer på markedet.

For de nye forebyggende mediciner af CGRP-typen som allerede nu er på markedet her eller i USA, er den terapeutiske effekt (dvs. antallet af migrænikere, som får halveret deres migræneanfald) ca. 20% flere, end dem der får den samme virkning af placebo.

Hvis vi regner den gennemsnitlige reduktion i migrænedagene ud, giver de nye mediciner i runde tal en reduktion på 2 migrænedage om måneden, ud over placeboeffekten. Dette er et gennemsnit, som selvfølgelig dækker over nogle, som slet ikke får en reduktion, mens andre får en betydelig reduktion i migrænedagene. Indtil videre er det ikke muligt at forudse, hvem der får en væsentlig reduktion i migrænedagene, og hvem der ikke får andet end placeboeffekten.

Nogle af de nye mediciner vil formentlig aldrig komme ud til migrænikerne, mens andre ser lidt mere sikre ud. Blandt udstyret (markeret med grå farve i tabellen) kender vi allerede Cefaly.

### Medicin og udstyr til medicin

I tabellerne på side 5 og 6, som bygger på en amerikansk publikation, er de tre øverste (Erenumab=**Aimovig**, Fremanezumab=**Ajovy** og Galcanezumab=**Emgality**) forebyggende medicin med månedlige injektioner. De er allerede på markedet i USA. Ubrogapant=**Ubrelyvy** er godkendt i USA d. 23. december 2019, men vi kender endnu ikke prisen. Ubrelyvy er den første 'gepant' som er godkendt, og kommer som anfaldsmedicin i tabletter.

Lasmiditan (som vil kaldes **Reyvow**) er også tabletter, og blev godkendt i USA i oktober 2019. Den virker let sløvende, og anbefales i første omgang især til dem, som oplever at migrænen kommer om natten.

Reyvow og Ubrelyvy virker på de samme receptorer som triptanerne, men foromtalerne understreger, at de ikke giver karsammentrækninger omkring hjertet, som vi kender det fra triptanerne. De forventes derfor at blive brugt af migrænikere med dårligt kredsløb.

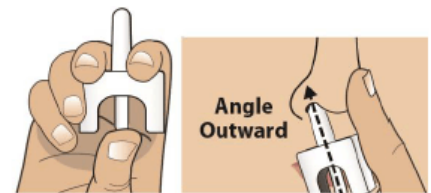
**Qtrypta** er faktisk en måde at få en triptan-injektion (se billedet med damen i blå kjole). En særlig applikator har en 'nålepude' af skarpe små tænder, som laver bitte små huller i huden, og så sprøjtes en **Zolmitriptan**-opløsning ind i de mange små huller. På den måde minder den om de velkendte Sumatriptan-injektioner og virker hurtigt ligesom Sumatriptan-injektionerne. Den nye applikator (nålepuden som pigen har i højre hånd på billedet) forventes at være mindre ubehagelig end de egentlige injektioner med en sprøjte.



jævnligt brug. Det ændres ikke af at medicinen indtages via en ny-designet apparat.



Tosymra er **sumatriptan** i næsespray med en ny inhalator (billedet med fingrene). Inhalatoren er godkendt i USA, men prisen er uvis. Det kunne ligne en 'relancering' af den nuværende næsespray, i et forsøg på at holde prisen på sumatriptan-opløsningen oppe.



Det er svært at spå om, hvilke af de mange nye midler mod migræne, som vil blive populære. Så vi må følge udviklingen, og der vil givetvis komme mere information her i bladet, når nye produkter kommer til Danmark.

### Udstyr uden medicin

Der er også udvikling i medicinfrigt udstyr, som menes at lindre migræne. I modsætning til receptpligtig medicin, som skal gennem en række kliniske afprøvninger, skal det medicinfrige udstyr blot være ufarligt.

De gode gamle **ergotamin**-midler ser også ud til at – muligvis – have en ny fremtid. Der er to ergotamin-applikatorer på vej til markedet som bruger venlige næsespray (billedet med damen er Impel's udgave). Medicinen har vi kendt siden 1921, så den er ikke en nyhed. Men apparaterne, som bruges til næsesprayeren er nye patenter. Vi må forvente at medicinen stadig vil følges af en risiko for koldbrand ved



**Cefaly** er allerede på det danske marked, og omtales jævnligt på facebook-grupperne om migræne. Apparatet sættes på hovedet med tape eller en bøjle, og menes at stimulere trigeminus-nerverne (en i hver side af hovedet).

**Spring TMS** (billedet med apparat bag på hovedet) er, sammenlignet med Cefaly, ret klodset, og synes ikke at have fodfæste på det danske marked.



**Nerivio Migra** sættes på overarmen. Producenten fremhæver, at apparatet stopper hjernens opfattelse af smerter f.eks. fra migræne.

**Gamma Core** holdes mod halsen (se billedet med manden) og stimulerer



vagus-nerven, som menes at være en vigtig bidrager til migræneanfald.

**Relivion** (billedet med lysende nerver) sættes på hovedet og angives at påvirke både trigeminus- og occipital-nerver med elektriske impulser.



Omtalen af disse apparater er skrevet med et forsigtigt ordvalg, da der ikke er krav om at apparaterne skal gennem en test af deres effekt, inden de markedsføres.

*A. M. Rapoport og P. McAllister, 2019. The Headache Pipeline: Excitement and Uncertainty. Headache preprint doi: 10.1111/head.13728.*

ABO

Udstyr	Firma	Type medicin	Akut/Forebyg	Første godkendelse	Indgivelse	Pris
Cefaly	Cefaly	TENS	A, F	2014	Sættes på hovedet	\$349-499
Spring TMS	eNeura	TMS	A, F	2014	Holdes på hovedet	\$150-250/md
Nerivio Migra	Theranica	CPM	A	Maj 2019	Sættes på overarmen	\$99/12 attacks
Gamma Core	electroCore	VNS	A, F	2017	Holdes mod halsen	\$600/md, 12 md.
Relivion	Neuroief	TENS	A	Uvis	Transcutaneous	Uvis
Pulsante	AutonTechn	SPG Stim.	Kronisk	Uvis	Implantat	Uvis

A= anfaldsmedicin, CH=kronisk, DHE= ergotamin, F=forebyggende, TENS=transcutan elektrisk stimulering, TMS=transcranial magnetisk stimulering, VNS=Vagus nerve-stimulering.

Medicin/medicin	Salgsnavn	Firma	Type medicin	Akut/ Forebyg	Første godkendelse	Indgivelse	Pris i USA
Erenumab	Aimovig	Amgen/ Novartis	CGRP mAb	F	April 2018	Injektion	\$575/ md
Fremenezumab	Ajovy	Teva	CGRP mAb	F	Juli 2018	Injektion	\$575/ md
Galcanezumab	Emgality	Lilly	CGRP mAb	F	August 2018	Injektion	\$575/ md
Eptinezumab		Lundbeck*	CGRP mAb	F	Tidligt i 2020	Injektion i vene	Uvis
Ubrogepant	Ubrelvy	Allergan	CGRP RA	A	December 2019	Tablet	Uvis
Rimegepant		Biohaven	CGRP RA	A, F	Begyndelsen af 2020	Tablet og smeltetablet	Uvis
Atogepant		Allergan	CGRP RA	F	Uvis	Tablet	Uvis
Lasmiditan	Reyvow	Lilly	Ditan	A	Oktober 2019	Tablet	Uvis
Qtrypta		Zosano	Triptan (Zolmitriptan)	A	Q2 2020?	Plaster med nåle	Uvis
STS101		Satsuma	DHE	A	Uvis	Næsespray pulver	Uvis
INP104		Impel	DHE	A	2020?	Næsespray	Uvis
Uvis		Antares	DHE	A	Uvis	Injektion	Uvis
Tosymra		Promius	Triptan (Sumatriptan)	A	Januar 2019	Via næsen	Uvis
DFN-15		Promius	Smertestillende	A	Uvis	Tablet	Uvis
BHV-3500		Biohaven	CGRP RA	A	Uvis	Via næsen	Uvis
XC-101		Xoc	5HT agonist	F	Uvis	Tablet	Uvis
Daxi		Revance	Botulinus. Toxin	F	Uvis	Injektion hos læge	Uvis

\* Lundbeck (et stort dansk medicinalfirma) købte rettighederne til Eptinezumab i slutningen af 2019.

#### Farvekoder:

Monoklonale CGRP- blokkere	CGRP receptor antagonister	Nye apparater, kendt medicin	Sparsomme informationer	Apparatur uden medicin
-------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	----------------------------	---------------------------

# Triptaner i EU

## medicin

Her i Danmark er alle triptaner på recept - så er der styr på, hvor mange triptaner vi danskere tager. Sådan ser man ikke på sagen i vores nabolande. I en række EU-lande kan man købe en eller flere triptaner uden recept. Man skal ind på et apotek, hvor der er en uddannet farmaceut og hvor man får et spørgeskema, som bl.a. handler om ens helbred. Der skal bl.a. skrives under på, at man er ved generelt godt helbred og at man er mellem 18 og 65 år gammel, som er det, triptanerne er godkendt til.

Når alt dette er på plads, kan farmaceuten udlevere to triptan-tabletter. Prisen er dagsprisen uden tilskud, og det er ikke muligt at få tilskuddet udbetalt senere i Danmark. Har man en recept (dansk eller udenlandsk), er det muligt at få tilskuddet udbetalt efterfølgende.

EU-lande, hvor man i 2020 kan købe triptan-tabletter uden recept:

Sverige, Tyskland, Polen, Italien, Spanien, Irland, Storbritannien.

Eftersom spørgeskemaet er et stykke papir, og det tager noget tid inden informationen (måske) tastes ind i en database, kan man ofte finde et eller flere andre apoteker og få flere tabletter på den måde.

### Erfaringerne fra Sverige

Sverige tillod salg af Sumatriptan uden recept i 2008. I 2011 udgjorde salget 10% af det samlede salg i Sverige. Da tabletterne uden recept var væsentligt dyrere end dem på recept, var de svenske migrænikere nok tilbageholdende med det receptfrie indkøb.

En gennemgang af hvem der købte Sumatriptan uden recept viste, at 98% af køberne selv mente, at de havde migræne, evt. kombineret med spændingshovedpine. Af disse havde 63% en læges migrænediagnose, og de havde således også fået triptaner

fra lægen. Introduktionen af receptfri Sumatriptan fik ikke salget af Sumatriptan på recept til at falde – ja faktisk gik salget på recept en smule op. Der var desuden ingen ændringer i antallet af storforbrugere af Sumatriptan. Før introduktionen af de receptfrie triptaner, brugte ca. 10% af triptanbrugerne knapt halvdelen af de solgte triptandoser. Dette ændredes ikke af det receptfrie salg (1).

### Fordele og ulemper ved receptfrie triptaner

Med 100% national receptpligt for triptanerne, er det forholdsvis sikkert, at de fleste migrænikere fortrinsvis tager de receptbelagte tabletter. Men det kan ikke afvises, at enkelte migrænikere rejser til et naboland og køber et antal tabletter, hvis de er tilfredse med Sumatriptan.

Der er lavet beregninger af den økonomiske effekt af de receptfrie triptaner. I disse fremhæves det, at en mere fleksibel tilgang til adgangen til triptanerne giver en nationaløkonomisk gevinst. Den kommer dels fra, at migrænikerne ikke behøver at løbe tør for tabletter, og dermed kan spare nogle ubehandlede dage, dels at der kan spares en række lægebe-

søg. Desuden regnes der med at der spares ganske meget på besøg hos lægevagten (2).

Man kan være mere eller mindre enig i modellens antagelser, men med denne model, blev den samlede besparelse for seks lande i EU i 2014, beregnet til 75–80 milliarder Euro om året.

Frankrig var med i disse beregninger, men har senere fjernet muligheden for at købe Sumatriptan uden recept (3).

(1) M. von Euler og S. Keshani, 2014. *Utilization of triptans in Sweden; analyses of over the counter and prescription sales. Pharmacoepidemiology and drug safety* 23, 1288–1293.

(2) A. Millier, J. Cohen og M. Toumi, 2014. *Economic Impact of a triptan Rx-To-OTC Switch in Six EU Countries. PLOS ONE* 8 (12) e84088.

(3) D. Braunstein, A. Donnet et al. 2015. *Triptans use and overuse: A pharmacoepidemiology study from the French health insurance system database covering 4.1 million people. Cephalalgia.* 35,1172-80.

ABO



# Kører du bil?

## medicin

Det gør du nok af og til. Og tænker sikkert også over, om migrænemedicinen (anfalds- og forebyggende-) kan påvirke evnen til at køre sikkert.

Der er stort set ingen forskning på dette område!! Så det er op til os, brugerne af migrænemedicin, at vurdere, om det er forsvarligt at køre bil. Det er konklusionen på en

gennemgang af al relevant litteratur om de mest brugte migrænemediciner.

Der er dog lidt hjælp at hente i indlægssedlerne.

Så tænk dig om. Mærk efter, om du er vågen og opmærksom på, hvad der sker omkring dig. Få en anden til at køre, hvis du ikke er sikker på, om din

migræne eller migrænemedicinen gør, at du kører lidt usikkert.

*S. J. Tepper, S. D. Silberstein et al., 2019. The Influence of Migraine on Driving: Current Understanding, Future Directions, and Potential Implications of Findings. Headache preprint doi: 10.1111/head.13716*

ABO

	Dansk tekst på indlægssedlen	Amerikansk tekst, hvor den afviger fra den danske
<b>Anfaldsmedicin</b>		
Triptaner generelt	-	Kan give svimmelhed, trang til at sove og træthed. Jo større dosis, jo større bivirkning
Almotriptan	Kan forårsage søvnighed, svimmelhed eller synsforstyrrelser. Hvis du oplever det, bør du ikke føre motorkøretøj eller betjene maskiner	
Frovatriptan, Sumatriptan, Rizatriptan, Eletriptan og Naratriptan	Kan virke sløvende i større eller mindre grad, og selve migræneanfaldet kan også medføre dødsghed. Det skal du tage hensyn til, hvis du skal færdes i trafikken eller arbejde med maskiner	
Zolmitriptan	Det er usandsynligt, at Zolmitriptan vil påvirke evnen til at køre bil eller betjene værktøj eller maskiner. Det er dog bedst at vente og se, hvordan Zolmitriptan påvirker dig, før du kører bil eller betjener værktøj eller maskiner	
Opioider	Kodein virker sløvende, og det kan påvirke arbejdssikkerheden og evnen til at færdes sikkert i trafikken	
Paracetamol	Påvirker ikke arbejdssikkerheden eller evnen til at færdes sikkert i trafikken	Kan reducere mentale og fysiske evner, som er nødvendige når man kører eller bruger mekanisk udstyr
<b>Forebyggende medicin</b>		
Propranolol (β-blokker)	Kan give bivirkninger (træthed, svimmelhed), som kan påvirke arbejdssikkerheden og evnen til at færdes sikkert i trafikken	Har en række bivirkninger, som formentlig kan øge risikoen for ulykker, men der er ingen specifik advarsel
Amitriptylin (TCA)	Kan især i begyndelsen af behandlingen virke sløvende og forårsage svimmelhed. Du bør ikke føre motorkøretøj eller betjene værktøj eller maskiner, hvis du får disse bivirkninger	Kan give nedsat opmærksomhed (cognitive impairment), og brugerne bør gøres opmærksom på dette i forbindelse med bilkørsel og brug af maskiner
Epilepsi-medicin generelt		Menes at give øget risiko for bil-uheld
Topiramamat	Svimmelhed, træthed og synsforstyrrelser kan forekomme under behandling med Topiramamat. Kør ikke bil eller motorcykel og lad være med at cykle.	Vær opmærksom på at medicinen kan give depression og humørsvingninger, som kan påvirke kørslen
Botox	Kan virke sløvende og give synsforstyrrelser i større eller mindre grad. Det skal De tage hensyn til, hvis De skal færdes i trafikken eller arbejde med maskiner	Brugerne bør informeres om, at de ikke skal køre bil, hvis de har nedsat muskelstyrke, sløret syn eller hængende øjenlåg
CGRP antagonist generelt	Det er ikke sandsynligt, at Aimovig påvirker din evne til at føre motorkøretøj og betjene maskiner	Ingen information



# Medicinsanering måske ikke nødvendig før forebyggende behandling

medicin

Det følgende er oplysninger fra et studie af den forebyggende virkning af Aimovig, givet til migrænikere med kronisk migræne (15 eller flere migrænedage om måneden) og migrænikere med medicinoverforbrugshovedpine (MOH) med et medicinforbrug på mere end 9 triptandage og/eller 15 dage med smertestillende medicin om måneden.

Studiet blev gennemført under ledelse af forskere, som modtog honorarer fra en lang række medicinalfirmaer. Så resultaterne kan være påvirket af kommercielle interesser.

Der var i alt 674 deltagere i undersøgelsen, så resultaterne må anses for rimeligt sikre. Lidt over halvdelen havde kronisk migræne uden MOH

Som set i andre afprøvninger af Aimovig, var der en ret stor placebo-virkning. Men interessant var det, at placebovirkningen i gruppen med MOH var ca. det halve af placebovirkningen i gruppen med kronisk migræne (se figuren). Dette kan have påvirket de endelige resultater.

Undersøgelsen skelnede også mellem overforbrug af triptaner (mere end 9 dage om måneden) og overforbrug af smertestillende medicin (mere end 15 dage om måneden). Efter korrektion for placebo-effekten, var der ca. 20% af forsøgsdeltagerne i begge disse undergrupper, som var gået fra kronisk migræne (mere end 15 dage om måneden) til episodisk migræne. Vi får dog ikke at vide, hvor stor ændringen i migrænedage per måned var for dem, der skiftede fra kronisk migræne med MOH til episodisk mi-

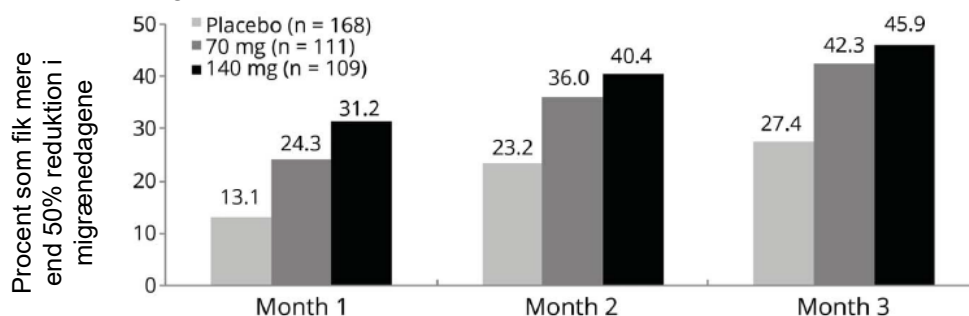
græne. Det kan have været tilfældige variationer omkring 15 migrænedage om måneden,

Forskerne konkluderer, at man fint kan give Aimovig til kroniske migrænikere med MOH, uden en forudgående medicinsanering. De nævner også, at lignende forsøg med Botox og Topiramet som forebyggende medicin har givet gode resultater for migrænikere med MOH. De anbefaler derfor, at bruge Aimovig (og evt. andre forebyggende midler) uden forudgående medicinsanering.

*S. J. Tepper, H.-C. Diener, M. Ashina et al, 2019. Erenumab in chronic migraine with medication overuse. Subgroup analysis of a randomized trial. Neurology 92:e2309-e2320.*

ABO

### Kronisk migræne uden MOH



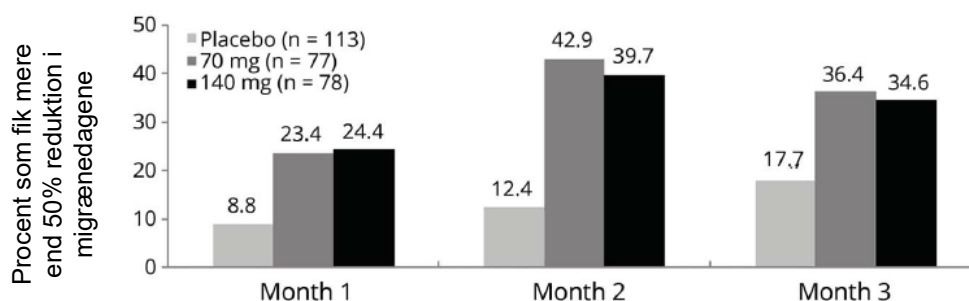
Terapeutisk gevinst

11,2 til 18,1%

12,8 til 17,2%

14,9 til 18,5%

### Kronisk migræne med MOH



Terapeutisk gevinst

14,6 til 15,6%

27,3 til 30,5%

16,9 til 18,7%

Terapeutisk gevinst er forskellen mellem resultaterne for behandling med placebo den aktive medicin

Messoud Ashina fra Dansk Hovedpinecenter (DHC) i Glostrup er medforfatter til denne undersøgelse. Vi håber, at de øvrige læger på DHC vil huske disse resultater, når de danske migrænikere tilbydes forebyggende medicin.

# Migræne danmark har et ønske

social

Når producenterne af de nye CGRP-mediciner rapporterer om effekterne af deres produkter, er det ikke altid helt klart hvad tallene faktisk viser.

Vi får fx kun at vide, at ca.

halvdelen af deltagerne i afprøvningerne får halveret deres migrænedage. Men det efterlader en række spørgsmål: Får den anden halvdel mindre end en halvering eller slet ingen effekt? Hvor mange får en halvering af placebobehandlingen? Hvor mange har en rigtig god effekt og hvor mange får en reel reduktion af migrænedagene?

Patientberetninger bekræfter dette vide spænd i effekten af de nye mediciner – nogle beretter om et helt nyt liv, andre får ingen eller meget lille virkning, og så er der en mellemgruppe som ganske vist oplever en reduktion i migrænedage, men langt fra et nyt liv.

Som patient kan man ikke andet end tænke, at der må være nogle fællesnævnerne for patienterne i de to

Kære forskere

Som migrænikere, er det vores erfaring, at effekterne af de nye mediciner er meget forskellige fra patient til patient. Nogle slipper næsten helt for migrænen, andre får færre migrænedage, og atter andre får kun bivirkningerne.

Det er dog stadig temmelig uklart hvem der får hvilken effekt, og det betyder, at man som individuel patient famler lidt i blinde, og mange ender med bristede drømme, når medicinen ikke virker som håbet. Dertil kommer de mange uvirksomme behandlinger, som koster samfundet dyrt.

Derfor har vi som patientforening et stort ønske - nemlig at det i den fremtidige forskningsindsats prioriteres at afdække hvem der får hvilken effekt, og hvorfor – til gavn for den enkelte og til gavn for samfundet.

Med venlig hilsen

Migræne danmark

ydergrupper, som det må være muligt at kortlægge, fx via moderne genteknik. Og som patientforening kan vi kun udtrykke det håb, at en afdækning af

disse karakteristika bliver prioriteret i den fremtidige forskning.

ABO/MBP

## MIGRÆNE ET USYNLIGT HANDICAP

### FAKTA

- Migræne er en folkesygdom, der jævnligt rammer omkring 500.000 danskere. Derudover lider 3 % af befolkningen af kronisk hovedpine/migræne. Det vil sige, at de har hovedpine hver eneste dag eller mere end hver anden dag - året igennem.
- Erhvervsaktive personer med migræne har årligt 3,8 millioner flere sygedage end erhvervsaktive personer uden migræne. Hovedpine / migræne udgør 14 % af alle sygedage i Danmark.
- Hvert år koster migræne 420 mio. kr. i behandling og 1.2 mia. kr. i tabt produktion.

Kilde: [www.videnscenterforhovedpine.dk](http://www.videnscenterforhovedpine.dk)

*Til trods for de voldsomme fakta, er der stadig alt for lidt offentlig fokus på migræne. Patientforeningen MIGRÆNE DANMARK arbejder for at øge fokus på denne usynlige sygdom. Foreningen mål er at skaffe bedre behandling og billigere medicin til migrænikere f.eks. gennem dialog med behandlere og politikere. Du kan støtte foreningens arbejde, ved at melde dig ind i MIGRÆNE DANMARK.*

Se mere på [www.migraeniker.dk](http://www.migraeniker.dk) og meld dig ind nu • **Vi er stærkere sammen...**

*Migræne Danmark er en patientforening, der er uafhængig af medicinalindustrien*

Lider du  
eller din  
pårørende af  
migræne?

Dit  
medlemskab  
betyder, at vi  
kan kæmpe  
for migræne-  
sagen

**MIGRÆNE DANMARK**  
ARBEJDER FOR MIGRÆNESAGEN

### Vores formål er:

- At varetage medlemmernes interesser – sagligt og uafhængigt
- At få størst mulig indflydelse i det politiske system, i offentlige organer og i behandlingssystemet
- At yde støtte og vejledning til migræneramte og deres pårørende
- At være rammen om et fællesskab
- At give saglig information om migræne og behandling

Som medlem af MIGRÆNE DANMARK får du bl.a. fire årlige medlemsblade, rabat på spændende foredrag over hele landet og adgang til vores Facebook-gruppe, hvor du kan dele og sparre med andre i samme situation som dig.

Et almindeligt medlemskab koster 225 kroner (110 kroner for studerende/pensionister) via mobilepay til 91134. Husk at oplyse både navn, e-mail og adresse.

# Per Sørensen Mose – min migrænehistorie

## migræne

**19. juni 1998, 46 år:** Jeg bliver fundet af en forbipasserende, liggende bevidstløs på en cykelsti imellem to cykler. Jeg havde været oppe at hente min søns cykel og transporterede den hjem, cyklende med den ved siden af mig. Jeg er landet på venstre side, med ansigtet ned mod asfalten. Jeg bliver kørt på hospitalet, hvor man konstaterer hævelser og flere flænger i ansigtet. Jeg sendes hjem til observation for hjernerystelse. Efterfølgende konstateres der tre brud i ansigtet, og jeg bliver opereret 12 dage efter uheldet. I den kommende tid bliver jeg scannet to gange, og man konstaterer heldigvis ikke skader på hjernen.

Jeg oplever følgende symptomer efter ulykken: Daglig hovedpine, migræne ca. fire anfald á tre dages varighed pr. måned, talebesvær, koncentrationsbesvær, hukommelsessvigt, søvnbesvær, tinnitus på begge ører, synsforstyrrelser, træthed og lugtoverfølsomhed.

Man finder senere to diskusprolaps i nakkehvirvlerne, jeg bliver opereret for den ene og får et af leddene gjort "stift" (uden bevægelighed). Jeg får stillet følgende diagnoser: Hjernerystelse, piskesmæld, PTSD og skulderneurit.

Ca. et halvt år efter ulykken knækker der flere gange stykker af mine tænder. Det viser sig senere ved røntgen hos tandlægen, at flere af tænderne er flækket.

Jeg er sygemeldt i et år efter ulykken. Jeg mister mit job og får tilkendt flexjob. Jeg får flexjob, men må stoppe efter nogle år pga. mange sygedage.

### I perioden juni 1998-maj 2018, afprøver jeg følgende behandlinger:

- Konsultationer hos psykolog, neurolog og neuropsykolog
- Ca. 30 forskellige slags medicin mod mine forskellige symptomer
- Botoxforsøg på hovedpineklinikken i Århus
- Forløb på Hovedpineklinikken i Glostrup
- Fysioterapi og akupunktur. Jeg stoppede dog med dette, da der blev påvist diskusprolaps i nakken.

**I 2014** bliver jeg medlem af Migræne Danmark og har bl.a. der læst flere artikler om migræne, om forsøg og forslag til minimering/neutralisering eller fjernelse af migræne.

I maj 2018 aftaler jeg med min læge at forsøge behandling ud fra hans forslag i kombination med de forslag,

jeg selv har fundet frem til. Lægens forslag er 15 mg mirtazapin x 1 en time før sengetid (anvender den cederende virkning for bedre søvn); D3 vitamin 25 mygr x 1 morgen; 2000 mg fiskeolie x 1 morgen. Mine forslag er: 7,5 mg hjertemagnyl x 1 morgen; 3 mg melatonin x 1 en time før sengetid; 300-600 mg magnesium x 2 morgen og aften; fysioterapi hver 14. dag med massage af nakke, hals og ryg.

### Min situation i dag:

Fra juni 2018 har jeg ikke haft nogen migræneanfald. Jeg har få dage med hovedpine og falder hurtigt i søvn og sover stort set hele natten igennem (ca. 8-9 timer). Jeg har fået meget større overskud og føler langt større livskvalitet. Jeg er fortsat med fysioterapi ca. hver 14. dag, som jeg har meget glæde af.

Tak for inspiration og forslag til at komme videre med livet. Jeg håber og tror, at andre med migræne kan få lyst og mod til at forsøge noget lignende. Man skal aldrig give op, uanset hvad man har af problemer at slås med. Og man må gerne bede andre om hjælp!

Venligst  
Per Sørensen Mose



# Afrodite, min elskede.

## Beretning om svigt og tilgivelse

migræne

Af Erik Palle Olesen, læge og forfatter

### En samtale med forfatteren

Af Malene Brix Pilegaard

Erik Palle Olesen (kaldet Palle) har udgivet en bog, der med en blanding af prosa og digte, beskriver hvordan traumer i de tidligste faser af livet, kan skade et barns udvikling og bidrage til svære, livslange smerteproblemer. Erik Palle Olesens faglighed fornægter sig ikke gennem teksten, men bogen bliver holdt i det personlige rum, der taler ind i menneskers følelser. Gennem erindringer der gradvist dukker op og bliver bearbejdet gennem hjælp og selvhjælp, bliver læseren ført gennem den lange, frigørende helingsproces, der endelig sætter det voksne menneske fri.

Palle er uddannet læge og efteruddannet i dybdepsykologi og meditation. Efter hvad han selv beskriver som et uroligt nomadeliv – arbejdsomt, socialt, ægteskabeligt og følelsesmæssigt – blev han pensioneret i 2010. Han lever nu et roligt liv i et lykkeligt parforhold, selvom migrænen aldrig helt har sluppet sit tag.

Han har sagt ja til at tage en snak om et langt liv med svær migræne, et afgørende vendepunkt, og om hvor han synes man bør sætte ind i fremtidens forskning af migræne og andre komplekse sygdomme.

*"De første minder starter før skoletiden, da han er godt fire år gammel. Han kaster voldsomt op og ligger i sin seng så længe anfaldene varer."*

### Palles migrænehistorie

Palle har haft migræne og hovedpine så længe han kan huske. De første minder starter før skoletiden, da han

*"Den flerårige efteruddannelse og egenerapi leder ham på sporet af det enorme svigt han har været udsat for som spæd, afvisning som foster og en næsten total mangel på kropskontakt med omsorgspersoner i barndommen."*

er godt fire år gammel. Han kaster voldsomt op og ligger i sin seng så længe anfaldene varer. Dengang anerkendte man ikke børnemigræne, og han fik ingen behandling. I 2. klasse bliver skoledagene længere og han begynder at få almindelig hovedpine også.

Hele Palles skoletid er forbundet med hovedpine og migræne. I gymnasiet begynder han at snuse til alkohol, som de fleste andre unge, men finder hurtigt ud af, at det trigger migrænen. Langsomt vokser bevidstheden om triggere – støj, lugte, uro, mange mennesker, ..... Palle er soldat i et par år og flytter til København, hvor han begynder at læse medicin. Han lever et uroligt ungdomsliv og da studierne slutter i '76 og en ny livsfase begynder med arbejde og familie, bliver anfaldene stærkt forværret.

De følgende 15 år lever Palle med invaliderende migræne. Han har 'week-endmigræne' i næsten alle weekender. Han har af og til også abdominal migræne, dvs. svære koliksmarter i maven. Hans arbejdsliv udgør en slags helle, men han må forlade hospitalet, da helbredet ikke kan holde til de lange vagter.

Efterfølgende har han en karriere som bedriftslæge, sociallæge, underviser og selvstændig udviklingskonsulent – af helbredsmæssige årsager overvejende på deltid. Sygdommen går også stærkt ud over hans sociale liv og bidrager til flere brudte parforhold. Palle forsøger den tids migræne medicin, men får så ubehagelige bivirkninger, at både forebyggende og anfaldsbehandling må opgives. Albyl o.l. hjælper dog i nogen grad på spændingshovedpinen.

### Vendepunktet

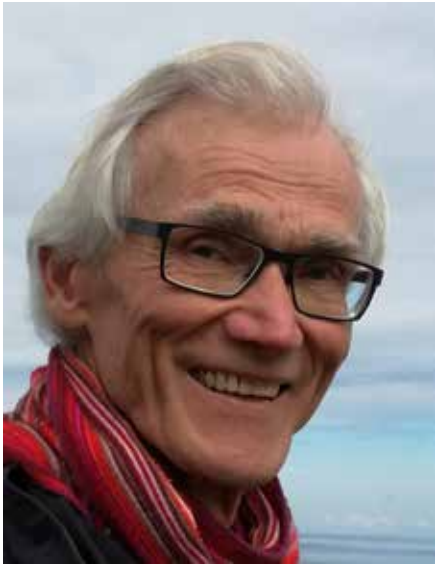
Da Palle er i starten af 40'erne, når

fortvivlelsen et punkt, hvor han indser, at han er nødt til at søge andre former for hjælp. Der indtræffer en alvorlig ulykke i familien og han bliver opmærksom på muligheden for at deltage i en åben sorggruppe. Her bliver Palle langsomt opmærksom på den rolle som opvæksten måske kan have spillet for hans liv og smerter. Han supplerer sorggruppen med Jungiansk drømmeanalyse. Han begynder også at tage kurser i kroporienterede og symboliske opmærksomhedsøvelser, meditationsøvelser samt dybdepsykologisk arbejde med drømme og visualisering, et forløb som han selv betegner som "nødvendig egen-terapi og efteruddannelse".

Palle begynder langsomt at anlægge en anden synsvinkel på smerterne. I stedet for kun at se dem som en fjende, øver han sig (også) på at acceptere smerterne som en side af hans eget væsen. I stedet for kun at afvise, prøver han (også) at se smerterne som mulige, kropslige udtryk for uforløste, følelsesmæssige smerter, gemt i kropens og sindets ubevidste dyb. Altså som en mulighed for at opnå frisættende indsigt. I processen begynder han at genopleve fortrængte mareridt han havde som barn. Mareridtene er lammende, angstprægede, og handler ofte om død.

Den flerårige egenerapi leder ham på sporet af det enorme svigt han har været udsat for som spæd, afvisning som foster (moderen forsøgte at abortere ham) og en næsten total mangel på kropskontakt med omsorgspersoner i spædbarnstiden og resten af barndommen, alt i alt en yderst skadelig start på livet.

Gradvist oplever Palle en form for klarhed og ganske langsomt indfinder



der sig en indre ro i hans sind. Han begynder at rumme sine erindringer og sin smerte, som en del af ham. Da Palle er i 50'erne holder de voldsomme

opkastninger og kvalmen op, omend migræne og hovedpine fortsat er en del af hans liv.

### Fremtidens forskning

Jeg spørger til, hvordan Palle med sin faglighed og personlige erfaringer ser på den tilgængelige migrænebehandling, og hvor fremtidens forskning bør sætte ind, hvis det stod til ham. Han er meget klar i mælet i sit svar: "Fagligt og personligt er jeg overbevist om, at hvis man skal nå en dybere forståelse af migræne (og andre komplekse sygdomme), er man nødt til at anvende en bio-psyko-social tilgang. Årsagerne til migræneanfald er multifaktorelle. Man er nødt til at studere de forskellige faktorer og deres samspil. Det er selvsagt omfattende og komplekst, kræver tværfagligt samarbejde - medicin, psykologi, sociologi o.a. Og tværfagligt

samarbejde er ofte vanskeligt at finansiere og gennemføre." Palle mener dog, at tværfagligt samarbejde i nogle år er blevet mere almindeligt på nogle områder, fx vedrørende depression.

Hvad angår nutidens behandlingsmetoder og tilgang til migræne, mener Palle ikke at området har udviklet sig meget siden Sumatriptan og lignende medicin kom på markedet. Sumatriptan har hjulpet Palle særdeles godt, ligesom det har hjulpet talrige andre, men det er jo stadig 'kun' symptombehandling.

Da samtalen slutter, bliver vi enige om at holde kontakten og evt. dykke dybere ned i nogle af de berørte emner i fremtiden. Der er nok at tage fat på i så stort, komplekst og vigtigt et felt.

Erik Palle Olesen  
"Afrodite, min elskede. Beretning om svigt og tilgivelse"

Udkom 28. november 2019 på Skriveforlaget.

Kan købes hos alle landets boghandlere, diverse netboghandlere og [www.skriveforlaget.dk](http://www.skriveforlaget.dk)



## Migrænehjerner er anderledes

migræne

Helt bogstaveligt talt, børn med migræne har forbindelser i hjernen, som afviger fra andre børns. Og de afvigende forbindelser passer smukt til, at migrænebørn (og dermed nok også voksne) med migræne, opfatter smerter som lidt stærkere end ikke migrænikere. Børnene med migræne var desuden mere opmærksomme på hvad der skete omkring dem end jævnaldrende børn.

Migrænebørnenes nerveforbindelser i hjernen forklarede også, hvorfor de ikke var gode til 'habituation'. Det betyder, at de lagde mærke til detaljerne omkring dem, f.eks. i form af flimrende

lys eller et menneskemylder. Ikke-migrænikere vænner sig hurtigt til flimrer, og opfatter hele flimret som en enhed. Migrænebørnene opfattede hvert et lysglimt og hver en person i mylderet.

Også den generelle lys- og lydfølsomhed hos migrænikere er 'hard wired' i hjernen. Det nytter derfor ikke noget at fortælle migrænikere, at de bare skal lukke ørerne for larmen, eller lade være med at tænke på det stærke (og generende) lys.

Resultaterne fra børn viser, at disse afvigelser fra normalen ikke er sket ved skader eller påvirkninger i løbet

af et langt liv. Det stemmer også fint overens med at migræne stort set er arvelig.

Der var 13 migrænebørn og 10 tilsvarende børn i kontrolgruppen. De var 8 til 18 år, og migrænebørnene havde 2 til 3 migrænedage om måneden.

R. Messina, M. A. Rocca, 2020. *Dysregulation of multisensory processing stands out from an early stage of migraine: a study in pediatric patients.* *Journal of Neurology preprint.* <https://doi.org/10.1007/s00415-019-09639-9>

ABO

# CGRP og hjertet

## migræne

Migrænelægerne skriver og taler ikke så meget om, hvad CGRP gør i kroppen, ud over at de nye CGRP-anti-bodies kan bruges som forebyggende mod migræne.

Men der har faktisk været en del studier de senere år, som har kikket på den biologiske virkning af CGRP. Der er to former af CGRP;

- $\alpha$ CGRP, som især varetager styringen af blodtrykket, og
- $\beta$ CGRP, som især styrer fordøjelseskanalens bevægelser (1).

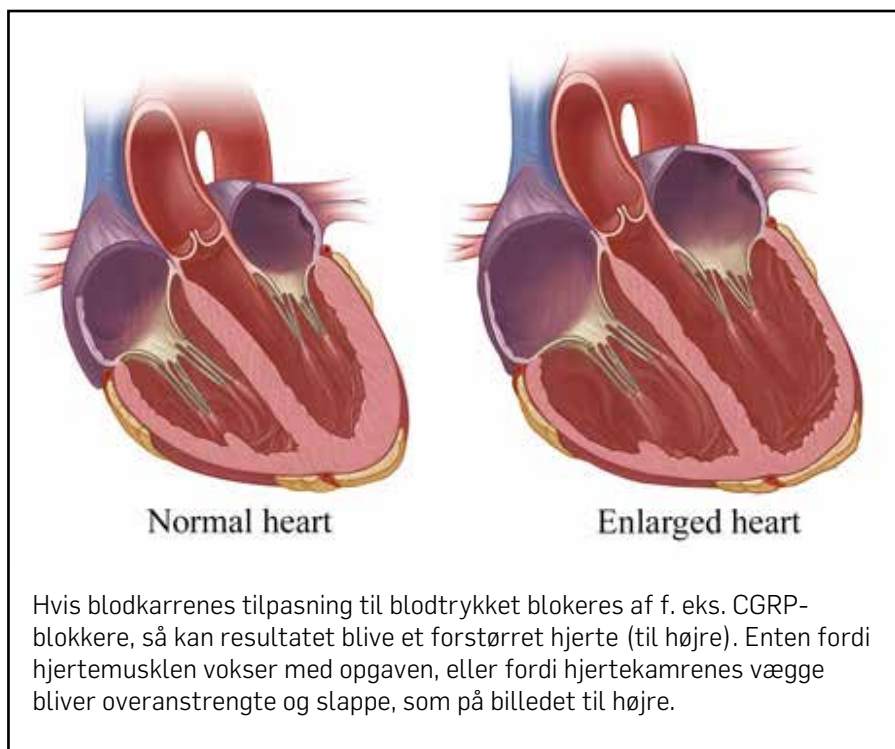
De to lidt forskellige udgaver af CGRP-molekylet, ligner hinanden så meget, at de nye forebyggende mediciner ikke synes at kunne skelne mellem  $\alpha$ - og  $\beta$ -typen (2).

Et område har tiltrukket sig speciel opmærksomhed. CGRP dannes i musklerne, når vi motionerer. Hvis vi 'glemmer' motionen, falder mængden af CGRP i blodet. Så stiger risikoen for at få højt blodtryk, som følges af en ombygning ('remodel' er det ord, forskerne bruger) af hjertet, så det tilpasses det højere blodtryk. Det ender lidt for ofte med at hjertet giver op. Der er forslag om at udvikle hjertemedicin, som netop tilfører  $\alpha$ CGRP til kredsløbet, så blodkarrene udvides, og hjertet skal mindre på 'overarbejde', selvom vi 'glemmer' motionen (3).

### Hvad gør CGRP ved kredsløbet

CGRP er den mest potente vasodilator, videnskaben kender. Langt stærkere end NO (nitroglycerin i daglig tale), som vi kender som migræneudløser i forsøg og som hjertemedicin. CGRP lagres i de nerver, som ligger omkring blodkarrene rundt om i kroppen. Hvis blodtrykket stiger, så frigives der CGRP fra nervecellerne og blodkarrets vægge slapper lidt af – dvs. blodkarret udvider sig. Det får blodtrykket til at falde.

Det er den modsatte effekt, som udnyttes, når migrænikere får en injektion med en CGRP-anti-body som Aimovig eller Ajovy. Medicinen blokerer for CGRP-molekylerne, så de ikke



kan være med til at udvide de blodkar i hjernen, som giver migrænikere den dunkende hovedpine. Men samtidig mister vi delvist muligheden for at kontrollere, om blodtrykket i resten af kroppen er optimalt.

Eftersom medicinen ikke skelner mellem de to udgaver af CGRP-molekylet, blokerer medicinen også for CGRP's funktioner i fordøjelseskanalen og kan give forstoppelse.

CGRP's virkning i kredsløbet har givet anledning til, at forfatterne af (3) har formuleret denne advarsel: **“ $\alpha$ CGRP blockers should only be used for migraine prevention with the proviso that patients' blood pressure is monitored regularly. Chronic high blood pressure should be added to the list of contraindications for the long-term use of  $\alpha$ CGRP blockers.”** ( $\alpha$ CGRP blokkere bør kun bruges som forebyggende mod migræne, hvis patientens blodtryk følges jævnlige. Langvarigt brug

af  $\alpha$ CGRP-blokkere bør undgås, hvis patienten har kronisk højt blodtryk).

(1) S. K. Parikh og S. D. Silberstein, 2018. *Calcitonin Gene-Related Peptide Monoclonal Antibodies A new treatment for managing migraine in the clinic is on the horizon. COVER FOCUS: HEADACHE TREATMENT I*

(2) L. Pellesi, S. Guerzoni og L. A. Pini, 2017. *Spotlight on Anti-CGRP Monoclonal Antibodies in Migraine: The Clinical Evidence to Date. Review Clinical Pharmacology in Drug Development DOI: 10.1002/cpdd.345*

(3) T. Skaria, K. Mitchell et al., 2019. *Blood Pressure Normalization-Independent Cardioprotective Effects of Endogenous, Physical Activity-Induced Alpha Calcitonin Gene-Related Peptide ( $\alpha$ CGRP) in Chronically Hypertensive Mice. Circulation Research preprint <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.119.315429>*

ABO

**CGRP-antibodies bør ikke bruges i længere tid, hvis man har højt blodtryk!**

# Depression og migræne

## migræne

IIH (Idiopatisk intrakranielt hypertension) er en helt særlig form for kronisk migræne. IIH skyldes overtryk i hjernen. Det giver selvfølgelig nogle voldsomme smerter. Et lille studie (med 51 deltagere) viste, at ca. halvdelen af patienterne (23 personer) med IIH også havde psykiatriske diagnoser.

Patienterne uden psykiske diagnoser fik en væsentlig bedre effekt af behandlingen mod det øgede tryk i hjernen. Hovedpine, svimmelhed, synsforstyrrelser og træthed var hyppigere hos patienterne med psykiske diagnoser efter behandlingen. Dette var tilfældet, selvom de kliniske symptomer (specielt opsvulmningen af synsnerven) var reduceret lige meget hos alle de behandlede migrænikere.

Data fra scanninger viste, at patienterne med IIH og psykiatriske diagnoser formentlig i nogen grad var hårdere ramt af det forhøjede tryk end de andre IIH-patienter (1).

IIH har en årsag (øget tryk omkring hjernen) som kan behandles. Medicin kan reducere trykket i hjernen. Denne gruppe migrænikere er dermed enestående, fordi lægerne kan fjerne eller i det mindste reducere årsagen til migrænen.

For langt de fleste andre kroniske migrænikere kan lægerne ikke fjerne en specifik årsag til migrænen. Men der er enighed om, at mange migrænedage, et stort forbrug af akutmedicin

og depression var de vigtigste faktorer, som øger risikoen for at udvikle kronisk migræne (2).

Der er og har været en del usikkerhed om det er smerterne, der udløser f.eks. en depression, eller om mennesker med en depression oplever smerter som stærkere end andre. Der er tydeligvis mange faktorer i spil, når depression og/eller angst kombineres med smerter og specielt udviklingen til kronisk smerte.

Et nyt review (3) fremhæver dog:

- Har man en depression, opleves akut smerte stærkere end hos ikke-depressive
- Har man langvarige og stærke smerter, øges risikoen for at udvikle en depression

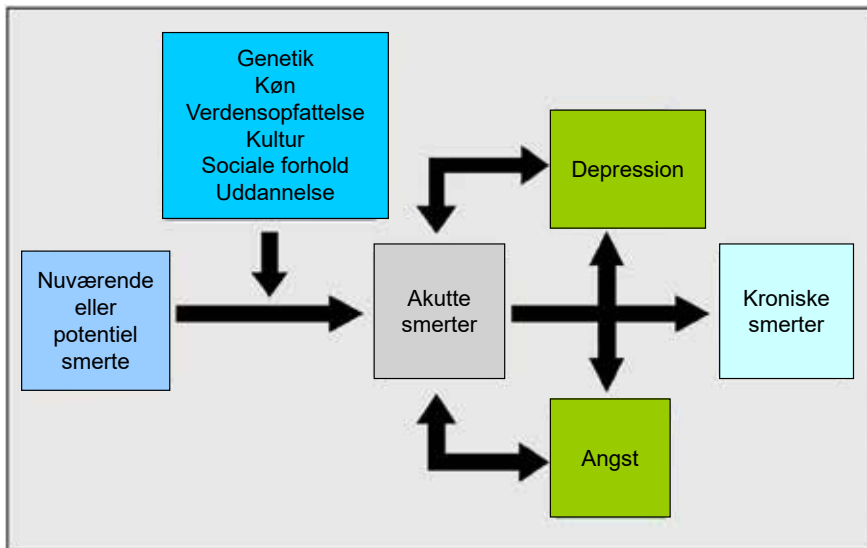
- Øget smerte eller udsigten til stærkere smerter øger risikoen for at udvikle angst

(1) T. Puustinen, J. Tervonen et al. 2019. *Psychiatric disorders are a common prognostic marker for worse outcome in patients with idiopathic intracranial hypertension. Clinical Neurology and Neurosurgery* 186, 105527."

(2) R. C. Burch, D. C. Buse og R. B. Lipton, 2019. *cMigraine Epidemiology, Burden, and Comorbidity. Neurol Clin* 37 631–649.

(3) A. Michaelides og P. Zis, 2019. *Depression, anxiety and acute pain: links and management challenges. Postgraduate Medicine* 131, 438–444.

ABO



Der er formentlig mange faktorer, som spiller ind i sammenhængen mellem smerter og psykiske forhold. Her er nogle af de vigtigste.

## Højere blodsukker når vi har migræneanfald

## migræne

En lille dansk undersøgelse (38 deltagere med migræne med eller uden aura) viste, at de fleste migrænikere havde højere blodsukker end deres normale niveau, mens de havde et migræneanfald, end deres normale værdier.

Der var ikke forskel på migræne med og uden aura, og migrænikerne med

kvalme havde en mindre forøgelse i blodsukkeret end dem uden kvalme.

D. G. Zhang, F. M. Amin et al. 2020. *Plasma Glucose Levels Increase Du-*

*ring Spontaneous Attacks of Migraine With and Without Aura. Headache preprint. doi: 10.1111/head.13760*

ABO

Mange migrænikere fortæller om, at de føler et behov for at spise søde sager, inden og mens de har migræne. Undersøgelsen her omfattede ikke noget om, hvad forsøgsdeltagerne spiste, så vi ved ikke, om de har spist lidt ekstra sødt de dage, de blev undersøgt.

# Stegt flæsk kurerede min migræne!

migræne

Af Marina Rubini Rordam

Overskriften er selvfølgelig en sandhed med modifikationer, men helt forkert er det ikke. 40 års migræne og jeg har afprøvet ALT for at få lindring. Sundhedssystemet gav op efter at have fyldt mig med alt hvad der er på markedet. Alt indenfor den alternative verden blev prøvet. Intet hjalp! Et tilfældigt møde og en enkelt behandling, i det tidlige efterår 2019, forandrede mit liv radikalt.

Jeg er, efter en times behandling, gået fra 27-28 dages migræne om måneden til tæt på en halvering. Smerterne i mit hoved og ansigt gjorde mig kronisk træt. Min nattesøvn var ustabil, med mange smertefulde vågne perioder. Nu sover jeg igennem. Før behandlingen vågnede jeg med migræne ni ud af ti dage. Det er nu nede på ca fire gange om måneden. Jeg ligger ned og sover nu, hvor jeg før næsten

sad op. Jeg vågner ikke længere, når jeg vender mig. Jeg tygger mad med hele munden nu. Helt nye oplevelser for mit ansigt og min mund. Følelsen af, at være blevet ramt i ansigtet af en vildfaren bom – er væk! Før behandlingen virkede triptanerne ikke altid. Nu ved jeg, at det var fordi ansigts-smerterne ikke var migræne, men både jeg selv, lægerne og diverse behandlere har gennem tiderne antaget, at det var migræne.

Tilbage til det famøse stegte flæsk, min hemmelige last, som jeg flækkede en tand på. Lang historie kort ... den flækkede tand bragte mig ved et tilfælde i stolen hos tandlæge Eddie Basson. Han så straks at musklerne i min venstre side var overstimulerede. Han tilbød mig en plads som prøvekanin, på et seminar for kæbeinteresserende danske tandlæger. Den ene underviser, Dr. Robert Kerstein fra USA, satte elektroder på mit ansigt og hals hvorefter jeg bed sammen om en

slags gummispattel. Informationerne fra mit bid blev derefter vist som grafer på en computerskærm. Derefter kom jeg i stolen hos Dr Ben Sutter, som nænsomt sleb en my af et par af mine tænder, så kæberne fandt en naturlig plads.

Jeg mærkede ændringen i både kæbe og ansigt øjeblikkeligt. Varmen i min kind og en følelse af at musklerne lige skulle finde hjem igen, gik over efter et par uger. Jeg havde ikke længere behov for at strække ud i kæben ved hjælp af tænderne, kunne bruge tyggegummi og tyggede maden med hele munden. Mit energiniveau er steget. Jeg har nu gode dage, i stedet for blot gode timer. Om denne skævriddning er opstået ved tandretning i barndommen eller da jeg fik skiftet alle plomber ud med plast, ved jeg ikke, men mens jeg spiser et stykke stegt flæsk, undrer jeg mig over den manglende interesse for tandregionen hos migræneeksperterne.

## Migrænikere reagerer anderledes på NO

migræne

NO (også kendt som Nitroglycerin, når det gives til hjertepatienter) påvirker migrænikere stærkere end ikke-migrænikere.

Vi har længe vidst, at hjertepatienter får en lille hovedpine, når de tager deres nitroglycerin mod hjerte-problemer. Og at hjertepatienter, som også lider af migræne, ikke bare får en lille hovedpine, men kan få et reelt migræneanfald.

Det er der nu lidt af en forklaring på. Migrænikeres blodkredsløb reagerer

stærkere på NO tilførsel, end ikke-migrænikeres.

Der er nok en række feed-back-mekanismen, men det, som man kan måle, er, at hjertets slagvolumen (hvor meget blod der pumpes ud i et hjerteslag) falder mere hos migrænikere, som har fået NO.

Og pulsen stiger fra ca. 65 slag i minuttet til ca. 72 slag i minuttet hos migrænikerne, men ikke hos kontrolpersonerne.

Så den samlede mængde blod, som pumpes igennem blodårerne, er nogenlunde uændret, både hos migrænikere og ikke-migrænikere.

Alt dette sker i de første 20 mi-

nutter efter en injektion med en afmålt dosis Nitroglycerin. Migræneanfaldet, som kommer hos langt de fleste migrænikere, kommer først efter ca. 4 timer.

Der spekuleres en del på, om det er disse forskelle, som udløser migræneanfaldet hos migrænikere, der får Nitroglycerin, eller om der er flere faktorer, som spiller ind. Men indtil videre er det kun spekulationer.

Det, som står fast er, at der er en klar sammenhæng mellem ændringerne i kredsløbet frembragt af Nitroglycerin og et migræneanfald nogle timer senere.

*W. P. J. van Oosterhout, G. G. Schoonman et al., 2019. Abnormal cardiovascular response to nitroglycerin in migraine. Cephalalgia preprint, DOI: 10.1177/0333102419881657*

ABO

De første 20 min efter Nitroglycerin	Puls	Slagvolumen	Output
Migrænikere	↑	↓	(↓)
Kontrolpersoner	—	(↓)	(↓)

Pil opad: øges, Pil nedad: reduceres, ( ) Lille reaktion, – Ingen ændring



# Kæbeledssmerter og migræne – behandling via DTR

Af Eddie Basson, tandlæge

migræne

For nogle kan migræne være et symptom på overbelastning af kæbeledsmusklerne, som et resultat af at tænderne interagerer på en uhenigtsmæssig måde (kaldet interferens). Der har igennem de sidste årtier været stor diskussion om hvorvidt tænder kan have indflydelse på kæbeledssmerter, og de nyeste undersøgelser viser klare tegn på at der er en sammenhæng, da der f.eks registreres flere med kæbeledssmerter hos personer med proteser (1).

Behandlingsformen 'Disclusion Time Reduction'-terapi (DTR), fokuserer på at undersøge hvorvidt tyggemusklernes overbelastning ved kæbeledsbevægelser, og samtidig, via digital teknologi, be- eller afkræfte om tændernes indbyrdes sammenspil kan være årsagen (2). Det sker ved at der sættes sensorer til at måle muskelaktiviteten i tyggemusklerne, samtidig med at man digitalt registrerer tidspunkt, hårdhed og varighed af hvornår diverse tænder er i kontakt. Det er denne unikke teknologi som i dag giver tandlæger mulighed for at vurdere, følge og kontrollere, hver enkelt case fra start til slut. Flere studier har påvist, at uden denne teknologi, har man som behandler meget ringe mulighed for at konstatere en sådan interferens, hvilket kan have store konsekvenser for en tands levetid, og kan føre til eksempelvis kæbeledssymptomer.



Meningsdannere verden over, har gennem flere år holdt fast i at prognosen for at afhjælpe kæbeledssmerter via tænderne (ved anvendelse af bidskinne) er lige så stor ved placebo-behandling, og har dermed konkluderet, at biddet ikke har relation til kæbeledssmerter eller andre former for smerter. Der kan dog sås alvorlig tvivl om denne konklusion, da den er baseret på ufuldstændige analyser af anvendelsen af bidskinne: For at vurdere om en bidskinne virker, skal den i de fleste tilfælde bæres døgnet rundt (hvilket studierne ikke siger noget om), og bidskinnen skal udføres korrekt, hvilket ofte kræver specialudstyr (3), som aldrig er blevet anvendt ved disse studier.

I dag er der i høj grad fokus på symptombehandling ift. kæbeledssmerter frem for at finde frem til årsagen, hvilket kan have store konsekvenser for den enkelte patient. Hvad hjælper det at symptombehandle, hvis årsagen ikke fjernes? Man kan gå nok så ofte til akupunktur, massage og fysioterapi (hvilket sagtens kan være en god idé), men hvis årsagen ikke identificeres, vil symptomerne vedblive.

Ved DTR terapi ønsker man at behandle kæberne i deres aktuelle relation, da flere studier viser, at det mindsker risi-

koen for evt. yderligere destruktion af et kæbeled. Dertil vil man så vidt muligt undgå bidskinne, og i stedet behandle tænderne direkte.

Som tandlæge er der fordele og ulemper ved at tilse personer som har døjet med kæbeledssmerter, migræne m.m. igennem flere år, da tilliden til én som behandler er meget lille. Mange andre behandlere har ofte været inde over, og ingen har tilsyneladende haft mulighed for at give den fornødne behandling. Fordelen er, at man har fået udelukket andre mulige årsager til symptomerne, og med det rette udstyr kan man ofte hurtigt fortælle om der er sandsynlighed for at man tilhører gruppen (~85%), som kan drage fordel af denne behandling.

For at få vurderet om ens symptomer kan skyldes bidforholdene, er det vigtigt at man bliver grundigt udredt, og finder en tandlæge som benytter sig af udstyr, der kan måle bidforholdene rent digitalt, i form af en T-Scan.

1) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27237201>

2) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5308075/>

3) <https://www.researchgate.net/project/Force-Distribution-on-Occlusal-Splint-using-T-Scan-Occlusal-Analysis>



# MOH har måske fået en forklaring

MOH

Det har ikke rigtigt været muligt at få en let forståelig forklaring på, hvorfor nogle migrænikere udvikler MOH (MedicinOverforbrugsHovedpine), mens ikke-migrænikere

godt kan tage mere anfaldsmedicin end lægerne anbefaler, og kan fortsætte med det i årevis uden problemer.

Lægerne har de seneste mange år holdt fast i, at vi ikke bør tage triptaner mere end 9 dage om måneden, og ikke håndkøbsmedicin mere end 15 dage om måneden.

Nu har forsøg med mus måske løftet en lille flig af sløret for, hvorfor nogle migrænikere udvikler MOH. Når de tager deres anfaldsmedicin lidt oftere end lægernes anbefalinger, får de flere migrænedage og medicinen opleves som ikke helt at virke lige så godt som før. Det er MOH.



Det handler i høj grad om NO (nitrogenoxid – det samme som hjertepatienter bruger når de tager 'nitroglycerid').

Men først lidt baggrundsinfo. Folk med kroniske smerter, f.eks. ondt i ryggen, kan tage de samme mediciner, som migrænikerne bruger (paracetamol, aspirin, ibuprofen osv.) uden at de oplever noget, der minder om MOH. Så der er 'et eller andet', som gør at migrænikerne reagerer 'forkert' på

## Scn11a gen mutation

- > **afvigende NAV1.9 kanal + triptan**
- > **NO udløser ekstra CGRP = smerter**
- > **MOH**

smertestillende medicin og triptaner, hvis medicinen tages lidt for ofte.

Forskellen synes at ligge i, at en helt specifik type Na-kanaler i nerveceller hos migrænikere reagerer lidt for stærkt, når de udsættes for NO. Disse kanaler kaldes NAV1.9 (hvis du nu skulle få lyst til at læse mere om dem). NO kender vi fra hjertemedicinen Nitroglycerin, men det er også det stof, som afgives af blodkarrenes vægge, hvis et blodkar trækker sig sammen, så blodet har svært ved at komme frem. Så opstår der et 'træk' på blodkarrets indre overflade, og celler i overfladen afgiver NO. Det får de små muskler i blodkarrets vægge til at slappe lidt af, og der bliver bedre passage for blodet. Når dette sker i blodkar, som ligger tæt op ad hjernehinden, som er trykfølsom, giver de udvidede blodkar den velkendte dunkende smerte af et migræneanfald. Dunkene følger hjerteslaget.

Når der kommer NO forbi en NAV1.9-kanal hos en migræniker, frigives der også CGRP. Når vi har taget en triptan (Sumatriptan i forsøget med musene), frigives der mere CGRP, end hvis vi ikke har taget medicinen.

CGRP er det stof, som blokeres, når vi får de nye forebyggende mediciner, f.eks. Aimovig. CGRP er et 'budbringer-stof', som blandt meget andet fortæller nerveceller rundt omkring i kroppen, at der er noget galt. Det kan være en inflammation eller en beskadigelse, som kroppens immun-

forsvar eller de hvide blodlegener skal tage vare på. Så migrænikernes NAV1.9-kanaler sætter gang i nogle smerter, som ikke stammer fra inflammation eller beskadigelse – og vi får migrænelignende hovedpine – dvs. større risiko for MOH (1).

Forsøgene med mus forklarer ikke alt om, hvorfor vi får MOH. De afvigende NAV1.9-kanaler hos musene reguleres af et gen, som hedder Scn11a. Der er mange varianter af dette gen hos mennesker. Nogle af dem giver kroniske smerter. Migrænevarianten har knapt så voldsomme virkninger.

En enkelt dansk undersøgelse af en lille gruppe migrænikere med MOH og en kontrolgruppe fandt (i modsætning til tidligere undersøgelser) ingen forskelle mellem de to gruppers CGRP-mængder i blodet, og heller ingen effekt på CGRP-mængderne i blodet af en medicinsanering (2).

(1) C. Bonnet, J. Hao et al., 2019. *Maladaptive activation of Nav1.9 channels by nitric oxide causes triptan-induced medication overuse headache. Nature Communications 10:4253 | <https://doi.org/10.1038/s41467-019-12197-3>*

(2) S. B. Munksgaard, C. Ertsey et al., 2019. *Circulating nociceptin and CGRP in medication-overuse headache. Acta Neurol Scand. 39, 269-275.*

ABO

Vi ved endnu ikke om smertestillende midler (NSAID, Paracetamol, Kodein) har den samme virkning på Na-kanalerne, som Sumatriptan har vist i denne undersøgelse. Vi har heller ikke eksperimentel dokumentation på, hvor hurtigt MOH kan udvikle sig hos mennesker, eller hvor lang tid det tager at komme ud af MOH igen for mennesker.

# Nu kommer der kritik af den nye definition på kronisk migræne

MOH

Vores danske migræneprofessor, Jes Olesen, er kritisk overfor den nye definition på kronisk migræne. Sammen med en russisk, 2 amerikanske og 2 danske kolleger påpeger Jes Olesen nu, at belastningen ved at have det, som kan kaldes højfrekvent episodisk migræne (high frequency episodic migraine, forkortes til HFEM) er mindst lige så stor som ved at have 8 eller flere migrænedage.

Højfrekvent migræne er, med den nuværende (siden 1. oktober 2018) definition på kronisk migræne, de migrænikere, som har 8-15 migrænedage om måneden, uden at have dage med migræne eller andre hovedpiner, som 'fylder op' til mere end 15 hovedpinedage (dvs. migræne + andre typer hovedpine).

Forskerne har set på antal migrænedage (hele livet og per år), følgesygdomme (comorbidities på engelsk) og forbrug af triptaner. Der er ingen forskel mellem de to grupper (kronisk

migræne efter den nye definition og HFEM), bortset fra at HFEM-gruppen købte flere triptaner.

Men de danske migrænikere med kronisk havde større chance for at få en førtidspension. Der var ikke forskel mellem de to grupper mht sygedagpenge og ressourceforløb.

Forskerne anbefaler, at ændre definitionen på kronisk migræne til 8 eller flere migrænedage om måneden (uden det yderligere krav om hovedpinedage). Det vil fordoble antallet med diagnosen kronisk migræne, men vil også passe fint med, at en stor del af migrænikerne i gruppen med 8-15 migrænedage har vanskeligt ved at bevare tilknytningen til arbejdsmarkedet.

*M. A. Chalmer\*, T. Folkmann Hansen\*, E. R. Lebedeva\*\*, D. W. Dodick\*\*\*, R. B. Lipton\*\*\* og J. Olesen\*, 2019. Propo-*



Professor Jes Olesen  
Dansk Hovedpinecenter, Glostrup

*sed new diagnostic criteria for chronic migraine. Cephalalgia preprint. DOI: 10.1177/0333102419877171*

\* Dansk Hovedpinecenter, \*\*Rusland, \*\*\* USA

ABO

Ordet 'kronisk' giver flere førtidspensioner end ordet 'højfrekvent', uanset at antal migrænedage om måneden kan være det samme.

## MOH er også årsag til kritik

MOH

Diagnosen MedicinOverforbrugsHovedpine (MOH) møder også kritik fra Professor Elisabeth Loder. Det lange ord siger, at der er en årsagssammenhæng mellem hovedpinen og et stort forbrug af medicin. Eftersom diagnosen er rent mekanistisk (dvs. alene bygger på antal dage med medicinsk anfaldsbehandling), kan lægen, som stiller diagnosen ikke vide, om der er en årsagssammenhæng.

En forholdsvis lille undersøgelse med 25 deltagere viste, at kun 15 af de 25 faktisk havde MOH, mens de øvrige 10 ikke fik nogen ændring i migrænedagene af en medicinsanering. De havde derfor ikke de mange migrænedage på grund af deres medicinforbrug. 15 ud af 25 forsøgspersoner er 60% - dvs. at mere end halvdelen, at dem, som faktisk tager mere medicin end 'det tilladte' (max. 9 triptandage og/eller

max 15 dage med smertestillende) blev fejldiagnosticeret.

Er det vigtigt? Ja, det er det. Vi læser ofte, at 1 - 2% af befolkningen faktisk lider af MOH. Men, siger de amerikanske forfattere, vi ved reelt ikke, hvor mange af denne gruppe, som har kronisk migræne (uanset om det er ny eller gammel definition), og hvor mange der har ægte medicin-induceret hovedpine.

Behandlingen af kronisk migræne og MOH er grundlæggende forskellig. MOH anses for at være reversibel, dvs. migrænedagene vil aftage i antal, hvis medicinforbruget reduceres. Dette antages ikke at være tilfældet for dem, som har kronisk migræne.

Endelig påpeger de amerikanske forskere, at ordet "overforbrug" er stigmatiserende. De anbefaler derfor



Professor Elisabeth Loder  
Harvard University, USA

en revision af diagnosen MOH, så den bliver neutral og målbar, baseret på videnskab.

*E. W. Loder og A. I. Scher, 2020. Medication overuse headache: The trouble with prevalence estimates. Cephalalgia 40, 3-5.*

ABO

# Vidste du at...

MOH

... MOH specielt er interessant for europæere?

Forfatterne til den tekst, som nærværende artikel bygger på, er fra USA. De gennemgik Pubmed (en database med medicinske forskningsresultater) og fandt, at MOH er emnet for forholdsvis mange flere forskningsprojekter i Europa end i N. Amerika. Tæller man forskningsresultater om migræne generelt, er der ca. lige mange rapporter fra Europa og N. Amerika (2).

MOH definition (udarbejdet af International Headache Society, 2018)

- migrænikere med 15 eller flere hovedpinedage om måneden,
- som har taget triptaner eller kombinationsmidler 10 eller flere dage om måneden i 3 måneder,
- eller har taget smertestillende midler (men ikke opioider) 15 eller flere dage om måneden i 3 måneder (1)

(1) <https://ichd-3.org/>

Cohort. Headache preprint. <https://doi.org/10.1111/head.13641>

(2) M. Viana, R. De Icco et al. 2019. *Clinical Subtypes of Medication Overuse Headache – Findings From a Large*

ABO

Måske er det tid til at overveje en nytænkning i forbindelse med MOH.

Så længe de danske læger holder fast i, at vi ikke bør tage triptaner mere end 9 (eller måske 10) dage om måneden, vil der være hårdt ramte migrænikere, som tyer til håndkøbsmedicin, når triptandagene er opbrugt. Det øger risikoen for at udvikle MOH, sammenlignet med et rent triptanforbrug.

Helt nye resultater viser, at MOH udløst af triptaner har midlere konsekvenser end MOH udløst af smertestillende medicin (2). Det burde medføre, at lægerne fremover løsner grebet om triptanerne, måske specielt da Professor Rigmor Jensen fra Dansk Hovedpinecenter er medforfatter. Et velbehandlet migræneanfald er et godt anfald, og det er vel fornuftigt at vælge den medicin, som dels har mindst risiko for MOH, dels giver den 'mildeste' MOH.

Alternativet, for desparate migrænikere med et lidt for stort medicinindtag, kunne være at flytte til USA og få hurtige medicinsaneringer efter eget ønske. Men det er nok et stort skridt at tage – specielt med mange migrænedage.



## Hovedpine på Tværs arrangementer

foredrag

Nationalt Videnscenter for Hovedpine afholder i foråret 2020 følgende 'Hovedpine på Tværs' arrangementer:

**Viborg, onsdag den 26. februar**

Kom og hør om:

- Hovedpine hos Børn og unge v/ overlæge Martin Boxill
- Hovedpine og smertehåndtering v/ psykolog Beate Vesterskov
- Nye behandlinger af hovedpine v/ speciallæge Jakob Møller Hansen

**Kolding, mandag den 16. marts**

Kom og hør om:

- Hovedpine hos børn og unge v/ speciallæge i børnesygdomme Nina Szomlajski
- Hovedpine og smertehåndtering v/ psykolog Beate Vesterskov

Deltagelse i arrangementerne er gratis og alle er velkomne. For informationer om tidspunkter, sted og tilmelding, se <http://videnscenterforhovedpine.dk/events/>



Beate Vesterskov



Jakob Møller Hansen



Nina Szomlajski

# Motion reducerer østrogenmængden og er derfor godt mod migræne

**kvinder**

Og her er lidt om hvorfor!  
Eller måske mere korrekt,  
hvordan.

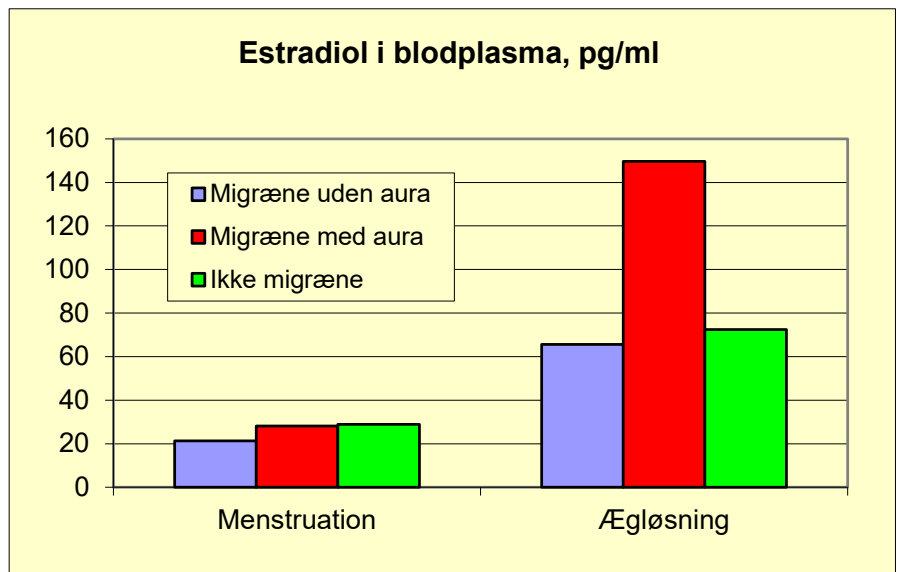
Østrogenindholdet i blodet hos kvinder varierer – dels i løbet af måneden, men også fra kvinde til kvinde.

Ser vi også på, hvor meget estradiol (et af flere stoffer som tilsammen kaldes østrogen) der er i blodplasma, så har migrænikere med aura et voldsomt forhøjet indhold af estradiol omkring ægløsningen (1). Se den kulørte figur.

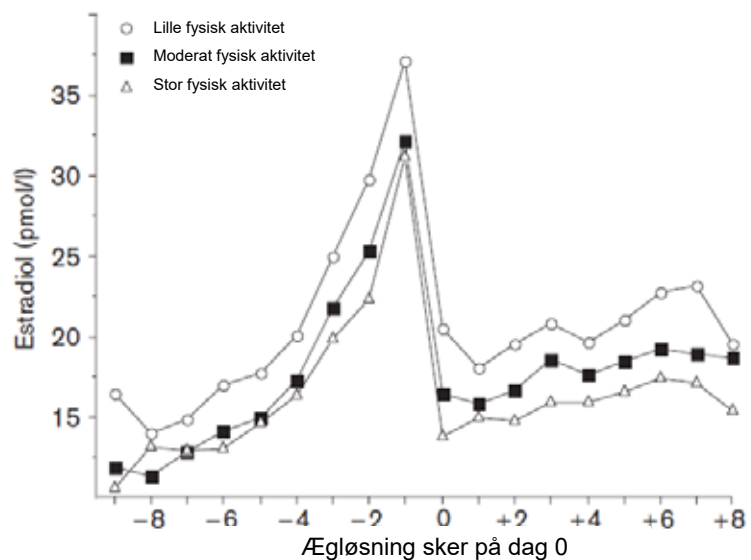
De kvinder, som motionerer en del, har i gennemsnit lavere østrogenindhold i blodet end de mere stillesiddende (2). Især østrogenindholdet i blodet lige før ægløsningen er en god indikator for, hvor stor risikoen er for at få migræne. Et højt indhold af østrogen (som det ses hos de kvinder der ikke motionerer) omkring ægløsningen øger risikoen for at have migræne (se den sort-hvide figur).

(1) S. Nagel-Leiby, K. M. A. Welch et al. 1990. Ovarian steroid levels in migraine with and without aura. *Cephalalgia* 10,147-52.

(2) G. Jasienska, A. Ziolkiewicz et al., 2005. Habitual physical activity and estradiol levels in women of reproductive age. *European Journal of Cancer Prevention* 15, 439–445.



Estradiol i spyt



ABO

Kvinderne, som fik målt estradiol-mængden i spyt, var fra Polen. De, der fik meget motion, fik meget af motionen som husarbejde eller som en del af deres arbejdstid. De har formentlig haft fysisk krævende jobs. Men det ændrer ikke ved at fysisk aktivitet, som giver sved på panden, kan reducere mængden af østrogen (målt som estradiol) og på den måde mindske risikoen for at få et migræneanfald.

Det kan ikke anbefales at kaste sig ud i voldsom motion direkte fra et stillesiddende liv. Gå langsomt frem. Motion kan også udløse migræne, hvis man ikke er rimeligt fit i forhold til den motion, man vælger.



Blandt eliteidrætsudøvere er der en del migrænikere. Langt de fleste deltager i kontaktsport som fodbold, basketball eller rugby, som ofte giver hjernerystelser. Mange hjernerystelser kan udvikle sig til migræne.

Serena Williams (tennisspiller) har også migræne, og fortæller åbent om det.

# Østrogen udløser migræne

kvinder

Og her er lidt om hvorfor! Har du oplevet, at et enkelt glas rødvin omkring menstruationen giver migræne? Selvom du på andre tidspunkter sagtens kan nyde et glas eller måske to uden at få migræne?

Nu er der en forklaring! Men den er ganske kompliceret.

Østrogen har – bl.a. – den virkning, at de gener, som regulerer dannelsen af enzymerne MAO-A/B, hæmmes. Så når østrogenmængderne øges, dannes der mindre af enzymerne MAO-A og MAO-B.

Når MAO-enzymene bliver mindre aktive nedbrydes tyramin og phenylethylamin fra kosten langsommere, og de to stoffer forbliver i blodet i længere tid. Begge de to stoffer virker karsammentrækkende. Det får nogle

blodkar i hjernen til at trække sig sammen. Så kompenserer blodkarrenes vægges, og der gives plads til at mere blod kan strømme igennem. Når blodkarrene bliver udvidede, presser de på hjernebarken, som er trykfølsom, og vi får migræne.

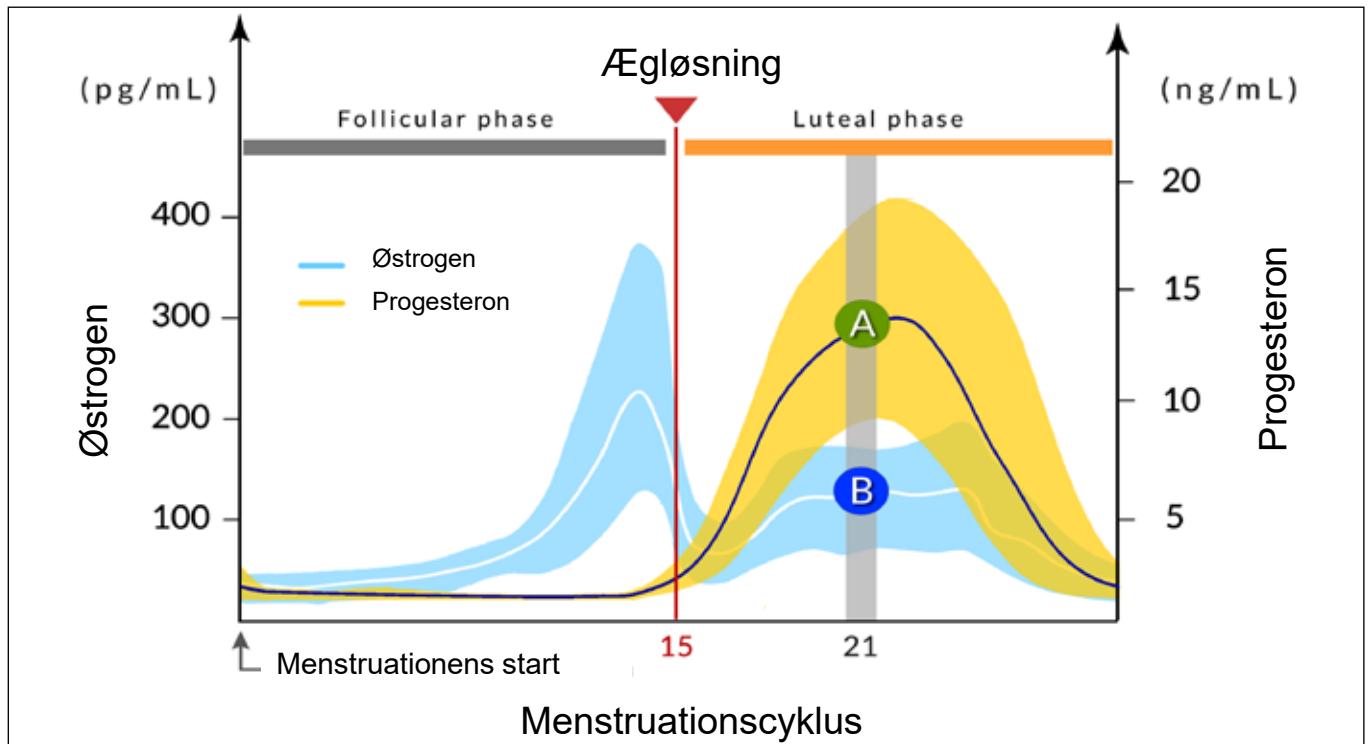
Men det er slet ikke det hele. Når østrogenindholdet i blodet stiger, påvirkes de receptorer, som kaldes 5-HT<sub>1B</sub>. Dem kender vi fra triptanernes virkning. Triptanerne er 5-HT<sub>1B</sub> agonister, dvs. de aktiverer lige netop disse receptorer, og får derved diameteren af de udvidede blodkar tilbage til det normale.

**Øget østrogen mængde medfører**

- ↓ • Reduceret aktivitet af enzymerne MAO A og B
  - Øget risiko for fødevarer migræne
- ↑ • Mere 5-HT<sub>1B</sub>
  - Mindre tendens til migræne
- ↕ • Mere serotonin
  - Central reduktion af smerter
  - Perifer øget smerteoplevelse
- ↑ • Mere CGRP
  - Øget smerteoplevelse

■ Øget risiko for migræne  
■ Nedsat risiko for migræne

Serotonin-produktionen øges også, når østrogenindholdet i blodet stiger (1). Når serotonin-mængden i blodet



Den blå skygge viser hvor meget variation der er i østrogenmængden hos kvinder i den fødedygtige alder. Omkring ægløsningen varierer østrogenmængden fra ca. 100 picogram/ml til ca. 350 picogram/ml. Et enkelt gen (CYP17) er den vigtigste årsag til dette. Kvinder med højt indhold af østrogen i blodet har større risiko for at lide af migræne, end dem med et lavere indhold.

Den gule skygge viser variationen i progesteron. Her er også stor variation mellem kvinderne. Progesteron-faldet lige inden menstruationen omtales af nogle kilder som en vigtig årsag til migræne omkring menstruationen. En anden teori er, at det er forholdet mellem østrogen og progesteron (markeret med A og B), som er afgørende for om man er i risikogruppen for migræne.

øges bliver det hele lidt kompliceret, for serotonin dæmper smerteopfattelsen i rygmarven, men øger smertefølelsen ude i kroppen (2).

Den øgede frigivelse af CGRP betyder også, at kvinder generelt opfatter migrænehovedpinen (smerterne) som værre end mænd gør.

Det giver – kort fortalt – kvinder et liv på en knivsæg. Lidt for meget eller lidt for lidt østrogen, kan give migræne, fordi blodkarrene reagerer på østrogenet direkte, eller fordi tyramin ikke nedbrydes og derfor trækker blodkar i hjernen sammen, eller fordi østrogenet gør os mere smerteføl-

somme, fordi der frigives CGRP i kroppen, eller mindre smertefølsomme, fordi serotonin blokerer for smerter centralt (1).

Mængden af østrogen i blodet varierer meget, dels i løbet af den månedlige cyklus, dels fra kvinde til kvinde. Et enkelt gen (CYP17) er afgørende for, hvor stort østrogenindholdet i blodet er omkring ægløsningen. Der er en pæn sammenhæng mellem højt østrogenindhold i blodet omkring ægløsningen og risikoen for at lide af migræne (3).

(1) S. Paredes, S. Cantillo et al., 2019. *An Association of Serotonin with*

*Pain Disorders and Its Modulation by Estrogens. Int. J. Mol. Sci. 20, 5729; doi:10.3390/ijms20225729.*

(2) E. Kilinc, C. Guerrero-Toro et al. 2017. *Serotonergic mechanisms of trigeminal meningeal nociception: Implications for migraine pain. Neuropharmacology 116, 160-173.*

(3) J. M. Pavlović, A. A. Allshouse et al., 2016. *Sex hormones in women with and without migraine Evidence of migraine-specific hormone profiles. 87 49-56.*

ABO

## Vidste du at...

kvinder

Allodynia (øget følsomhed for berøring) er stærkere hos kvinder med menstruationsrelateret migræne sammenlignet med allodynia hos andre kvindelige migrænikere. Det er resultatet af en undersøgelse

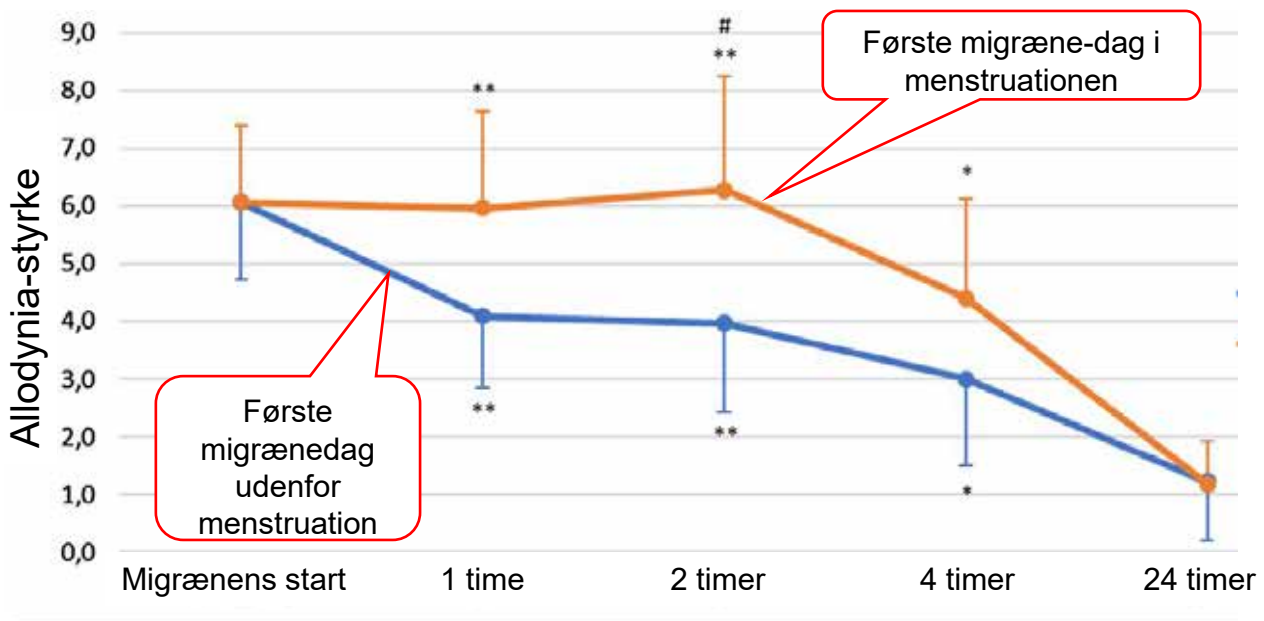
af 32 kvinder, som havde allodynia samtidig med at de havde et migræneanfald.

Allodynia var voldsommere de første timer af migræneanfaldet, når anfaldet kom samtidigt med en menstruation. Efter 24 timer var allodynia stort set normaliseret hos alle de kvindelige migrænikere.

E. M. Melhado, H. L. T. Rister et al., 2019. *Allodynia in Menstrually Related Migraine: Score Assessment by*

*Allodynia Symptom Checklist (ASC-12). Headache preprint, doi: 10.1111/head.13677*

ABO



\* og \*\* viser, at forskellen på den orange kurve og den blå kurve er troværdig.

Migræne danmark  
Anne Egelund  
Mosevangen 49  
3460 Birkerød

## Generalforsamling Migræne danmark

**Migræne danmark indkalder herved til generalforsamling den 26. april 2020 kl. 14 på Sjælland.**

**Nøjagtig lokation meldes ud senest 4 uger før på hjemmesiden [migraeniker.dk](http://migraeniker.dk) (under nyheder).**

### Dagsorden

1. Valg af mødeleder
2. Valg af referent
3. Godkendelse af dagsorden
4. Godkendelse af referat fra forrige generalforsamling
5. Formandens beretning
6. Godkendelse af revideret regnskab
7. Fastsættelse af kontingent
8. Valg af bestyrelsesmedlemmer
9. Valg af suppleanter
10. Evt. valg af revisor og revisorsuppleant
11. Indkomne forslag
12. Eventuelt.

Bemærk: Forslag til generalforsamlingen skal indsendes mindst 3 uger før generalforsamlingen. Skal indsendes til [info@migraeniker.dk](mailto:info@migraeniker.dk).

