

**Dupilumab** (neues Anwendungsgebiet: Chronische Rhinosinusitis mit Nasenpolypen)

Beschluss vom: 14. Mai 2020  
In Kraft getreten am: 14. Mai 2020  
BAnz AT 07.07.2020 B3

gültig bis: unbefristet

**Neues Anwendungsgebiet (laut Zulassung vom 24. Oktober 2019):**

Dupilumab ist angezeigt als Add-on-Therapie mit intranasalen Kortikosteroiden zur Behandlung von Erwachsenen mit schwerer chronischer Rhinosinusitis mit nasaler Polyposis (CRSwNP), die mit systemischen Kortikosteroiden und/oder chirurgischem Eingriff nicht ausreichend kontrolliert werden kann.

**1. Zusatznutzen des Arzneimittels im Verhältnis zur zweckmäßigen Vergleichstherapie**

Erwachsene Patienten mit schwerer chronischer Rhinosinusitis mit nasaler Polyposis (CRSwNP), die mit systemischen Kortikosteroiden und/oder chirurgischem Eingriff nicht ausreichend kontrolliert werden kann

**Zweckmäßige Vergleichstherapie:**

- eine Therapie mit intranasalen Kortikosteroiden (Budesonid oder Mometasonfuroat)

**Ausmaß und Wahrscheinlichkeit des Zusatznutzens von Dupilumab als Add-on-Therapie mit intranasalen Kortikosteroiden gegenüber Mometasonfuroat:**

Hinweis auf einen beträchtlichen Zusatznutzen

**Studienergebnisse nach Endpunkten:<sup>1</sup>**

Erwachsene Patienten mit schwerer chronischer Rhinosinusitis mit nasaler Polyposis (CRSwNP), die mit systemischen Kortikosteroiden und/oder chirurgischem Eingriff nicht ausreichend kontrolliert werden kann

**Datenschnitt zu Woche 24**

Ergebnisse der Studien SINUS-24 und SINUS-52 sowie der Metaanalyse beider Studien (Dupilumab+Mometasonfuroat vs. Placebo+Mometasonfuroat) (Datenschnitt zu Woche 24)

---

<sup>1</sup> Daten aus der Dossierbewertung des IQWiG (A19-96), sofern nicht anders indiziert.

## Mortalität

Endpunkt Studie	Dupilumab + Mometasonfuroat <sup>a</sup>		Placebo + Mometasonfuroat		Dupilumab + Mometason vs. Placebo + Mometason
	N	Patienten mit Ereignis n (%)	N	Patienten mit Ereignis n (%)	RR [95 %-KI]; p-Wert <sup>b</sup>
<b>Gesamtmortalität</b>					
SINUS-24	143	0 (0)	132	0 (0)	-
SINUS-52	297	0 (0)	150	0 (0)	-

## Morbidität

Endpunkt/Skala Studie	Dupilumab + Mometasonfuroat <sup>a</sup>		Placebo + Mometasonfuroat		Dupilumab + Mometason vs. Placebo + Mometason
	N	Patienten mit Ereignis n (%)	N	Patienten mit Ereignis n (%)	RR [95 %-KI]; p-Wert <sup>b</sup>
<b>SNOT-22-Gesamtscore (Verbesserung ≥ 8,9 Punkte)<sup>c</sup></b>					
SINUS-24	143	116 (81,1)	133	71 (53,4)	1,53 [1,28; 1,82]; < 0,001
SINUS-52	295	233 (79,0)	153	82 (53,6)	1,48 [1,26; 1,73]; < 0,001
Gesamt					1,50 [1,33; 1,69]; < 0,001

Endpunkt/Skala Studie	Dupilumab + Mometasonfuroat <sup>a</sup>			Placebo + Mometasonfuroat			Dupilumab + Mometason vs. Placebo + Mometason
	N <sup>d</sup>	Werte Studienbeginn MW (SD)	Änderung Studienende MW (SE)	N <sup>d</sup>	Werte Studienbeginn MW (SD)	Änderung Studienende MW (SE)	MD [95 %-KI]; p-Wert <sup>e</sup>
<b>nasale Kongestion / Obstruktion<sup>f</sup></b>							
SINUS-24	140	2,26 (0,57)	-1,38 (0,07)	128	2,45 (0,55)	-0,56 (0,07)	-0,82 [-1,00; -0,65]; < 0,001
SINUS-52	289	2,46 (0,61)	-1,28 (0,06)	144	2,38 (0,54)	-0,48 (0,07)	-0,80 [-0,95; -0,64]; < 0,001

Endpunkt/ Skala Studie	Dupilumab + Mometasonfuroat <sup>a</sup>			Placebo + Mometasonfuroat			Dupilumab + Mometason vs. Placebo + Mometason
	N <sup>d</sup>	Werte Studien- beginn MW (SD)	Änderu ng Studien ende MW (SE)	N <sup>d</sup>	Werte Studien- beginn MW (SD)	Änderu ng Studien ende MW (SE)	MD [95 %-KI]; p-Wert <sup>e</sup>
Gesamt							-0,81 [-0,93; -0,70]; < 0,001 Hedges' g: -1,05 [-1,20; -0,90]
<b>Verlust des Geruchssinns<sup>f</sup></b>							
SINUS-24	140	2,70 (0,57)	-1,44 (0,07)	128	2,73 (0,51)	-0,37 (0,08)	-1,07 [-1,26; -0,88]; < 0,001
SINUS-52	289	2,77 (0,53)	-1,24 (0,06)	144	2,72 (0,52)	-0,27 (0,08)	-0,98 [-1,15; -0,81]; < 0,001
Gesamt							-1,02 [-1,15, -0,89]; < 0,001 Hedges' g: -1,20 [-1,35; -1,05]
<b>Rhinorrhö (anterior / posterior)<sup>f</sup></b>							
SINUS-24	140	1,87 (0,62)	-1,07 (0,06)	126	2,10 (0,67)	-0,49 (0,06)	-0,58 [-0,74; -0,42]; < 0,001
SINUS-52	289	2,07 (0,74)	-1,03 (0,05)	141	1,98 (0,72)	-0,49 (0,07)	-0,54 [-0,69; -0,39]; < 0,001
Gesamt							-0,57 [-0,67; -0,46]; < 0,001 Hedges' g: -0,80 [-0,95; -0,65]
<b>VAS Rhinosinusitis<sup>f</sup></b>							
SINUS-24	134	7,42 (2,01)	-4,67 (0,23)	123	7,96 (2,06)	-1,59 (0,24)	-3,08 [-3,68; -2,47]; < 0,001
SINUS-52	277	8,01 (2,01)	-4,43 (0,18)	139	7,98 (2,22)	-1,88 (0,24)	-2,55 [-3,07; -2,03]; < 0,001

Endpunkt/ Skala Studie	Dupilumab + Mometasonfuroat <sup>a</sup>			Placebo + Mometasonfuroat			Dupilumab + Mometason vs. Placebo + Mometason
	N <sup>d</sup>	Werte Studien- beginn MW (SD)	Änderu ng Studien ende MW (SE)	N <sup>d</sup>	Werte Studien- beginn MW (SD)	Änderu ng Studien ende MW (SE)	MD [95 %-KI]; p-Wert <sup>e</sup>
Gesamt							-2,78 [-3,18; -2,39]; < 0,001 Hedges' g: -1,10 [-1,25; -0,94]
<b>Gesundheitszustand (EQ-5D VAS)<sup>g</sup></b>							
SINUS-24	133	66,10 (19,39)	11,81 (1,53)	127	65,98 (21,32)	3,43 (1,60)	8,38 [4,36; 12,39]; < 0,001
SINUS-52	277	65,70 (20,72)	11,06 (1,17)	140	63,89 (19,99)	3,45 (1,51)	7,62 [4,32; 10,91]; < 0,001
Gesamt							7,90 [5,35; 10,45]; < 0,001 Hedges' g: 0,48 [0,33; 0,64]

#### Gesundheitsbezogene Lebensqualität

nicht erhoben
---------------

#### Nebenwirkungen

Endpunkt Studie	Dupilumab + Mometasonfuroat <sup>a</sup>		Placebo + Mometasonfuroat		Dupilumab + Mometason vs. Placebo + Mometason
	N	Patienten mit Ereignis n (%)	N	Patienten mit Ereignis n (%)	RR [95 %-KI]; p-Wert <sup>b</sup>
<b>UEs (ergänzend dargestellt)</b>					
SINUS-24	143	93 (65,0)	132	93 (70,5)	---
SINUS-52	297	221 (74,4)	150	122 (81,3)	---
<b>SUEs</b>					
SINUS-24	nicht verwertbar <sup>h</sup>				
SINUS-52	nicht verwertbar <sup>h</sup>				

Endpunkt Studie	Dupilumab + Mometasonfuroat <sup>a</sup>		Placebo + Mometasonfuroat		Dupilumab + Mometason vs. Placebo + Mometason
	N	Patienten mit Ereignis n (%)	N	Patienten mit Ereignis n (%)	RR [95 %-KI]; p-Wert <sup>b</sup>
<b>Abbruch wegen UEs</b>					
SINUS-24	nicht verwertbar <sup>h</sup>				
SINUS-52	nicht verwertbar <sup>h</sup>				
<p>a. Für die Analyse der Studie SINUS-52 zu Woche 24 wurden die Behandlungsgruppen mit Dupilumab + Mometasonfuroat gepoolt (Arm A + B).</p> <p>b. RR, 95 %-KI sowie p-Wert aus einem generalisierten linearen Modell mit Behandlungsarm, Asthma / NSAID-ERD-Status, Vorgeschichte, Operation und Region als Kovariaten; für die Metaanalyse zusätzlich Studie und Studie x Behandlungsarm als Kovariaten. Fehlende Werte nach einer Notfalloperation wurden mittels WOCF ersetzt.</p> <p>c. Geeignete Daten zu Einzelscores liegen für Responderanalysen nicht vor. Die MID von 8,9 Punkten ist ausschließlich für den Gesamtscore anwendbar und validiert. Die Einzelscores werden auf einer Skala von 0–5 erfasst.</p> <p>d. Anzahl der Patientinnen und Patienten, die in der Auswertung zur Berechnung der Effektschätzung berücksichtigt wurden; die Werte bei Studienbeginn können auf anderen Patientenzahlen basieren.</p> <p>e. MD, 95 %-KI sowie p-Wert aus einer ANCOVA für die Änderung zu Studienbeginn mit Behandlungsarm, Wert zu Studienbeginn, Asthma / NSAID-ERD-Status, Vorgeschichte, Operation und Region als Kovariaten, für die Metaanalyse zusätzlich Studie und Studie x Behandlungsarm als Kovariaten. Fehlende Werte nach einer Notfalloperation wurden mittels WOCF ersetzt.</p> <p>f. Niedrigere (abnehmende) Werte bedeuten eine Verbesserung; negative Effekte (Dupilumab Q2W + Mometasonfuroat) – (Placebo + Mometasonfuroat) bedeuten einen Vorteil für Dupilumab Q2W + Mometasonfuroat.</p> <p>g. Höhere (zunehmende) Werte bedeuten eine Verbesserung; positive Effekte (Dupilumab Q2W + Mometasonfuroat) – (Placebo + Mometasonfuroat) bedeuten einen Vorteil für Dupilumab Q2W + Mometasonfuroat.</p> <p>h. Daten sind nicht verwertbar, da ein großer Anteil an Patientinnen und Patienten mit Ereignissen enthalten ist, die sowohl Nebenwirkung als auch Symptomatik der Krankheit sein können.</p> <p>ANCOVA: Kovarianzanalyse; EQ-5D: European Quality of Life Questionnaire 5 Dimensions; IPD: individuelle Patientendaten; KI: Konfidenzintervall; MD: Mittelwertdifferenz; MID: Minimal important Difference; MW: Mittelwert; N: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; n: Anzahl Patienten mit (mindestens 1) Ereignis; N: Anzahl ausgewerteter Patienten; NC: nasale Kongestion / Obstruktion; NSAID-ERD: Analgetika-Intoleranz-Syndrom; Q2W: 1-mal alle 2 Wochen; RCT: randomisierte kontrollierte Studie; RR: relatives Risiko; SD: Standardabweichung; SE: Standardfehler; SNOT-22: 22-Item Sino-nasal Outcome Test, SUE: schwerwiegendes unerwünschtes Ereignis; UE: unerwünschtes Ereignis; VAS: visuelle Analogskala; vs. = versus; WOCF: Worst Observation carried forward</p>					

## Datenschnitt zu Woche 52

Studie SINUS-52: RCT Dupilumab+Mometasonfuroat vs. Placebo+Mometasonfuroat

### Mortalität

Studie SINUS-52 Endpunkt	Dupilumab + Mometasonfuroat		Placebo + Mometasonfuroat		Dupilumab + Mometason vs. Placebo + Mometason
	N	Patienten mit Ereignis n (%)	N	Patienten mit Ereignis n (%)	RR [95 %-KI]; p-Wert <sup>a</sup>
Gesamt-überleben	149	0 (0)	150	0 (0)	---

## Morbidität

Studie SINUS-52 Endpunkt	Dupilumab + Mometasonfuroat		Placebo + Mometasonfuroat		Dupilumab + Mometason vs. Placebo + Mometason
	N	Patienten mit Ereignis n (%)	N	Patienten mit Ereignis n (%)	RR [95 %-KI]; p-Wert <sup>a</sup>
SNOT-22- Gesamtscore (Verbesserung ≥ 8,9 Punkte) <sup>b</sup>	150	128 (85,3)	153	83 (54,2)	1,51 [1,28; 1,78]; < 0,001

Studie SINUS-52 Endpunkt Skala	Dupilumab + Mometason			Placebo + Mometason			Dupilumab + Mometason vs. Placebo + Mometason
	N <sup>c</sup>	Werte Studien- beginn MW (SD)	Änderu ng Studien ende MW (SE)	N <sup>c</sup>	Werte Studien- beginn MW (SD)	Änderu ng Studien ende MW (SE)	MD [95 %-KI]; p-Wert <sup>d</sup>
nasale Kongestion / Obstruktion <sup>e</sup>	145	2,48 (0,62)	-1,44 (0,07)	138	2,38 (0,54)	-0,52 (0,07)	-0,92 [-1,11; -0,74]; < 0,001 Hedges' g: -0,92 [-1,15; -0,70]
Verlust des Geruchssinns <sup>e</sup>	145	2,81 (0,46)	-1,37 (0,08)	138	2,72 (0,52)	-0,21 (0,08)	-1,15 [-1,36; -0,94]; < 0,001 Hedges' g: -1,04 [-1,27; -0,81]
Rhinorrhö (anterior / posterior) <sup>e</sup>	144	2,03 (0,76)	-1,25 (0,07)	137	1,98 (0,72)	-0,46 (0,07)	-0,79 [-0,96; -0,62]; < 0,001 Hedges' g: -0,73 [-0,96; -0,50]
VAS Rhinosinusitis <sup>e</sup>	138	8,24 (1,77)	-5,02 (0,25)	130	7,98 (2,22)	-1,79 (0,25)	-3,23 [-3,86; -2,61]; < 0,001 Hedges' g: -0,98 [-1,21; -0,74]

Studie SINUS-52 Endpunkt Skala	Dupilumab + Mometason			Placebo + Mometason			Dupilumab + Mometason vs. Placebo + Mometason
	N <sup>c</sup>	Werte Studienbeginn MW (SD)	Änderung Studienende MW (SE)	N <sup>c</sup>	Werte Studienbeginn MW (SD)	Änderung Studienende MW (SE)	MD [95 %-KI]; p-Wert <sup>d</sup>
Gesundheitszustand (EQ-5D VAS) <sup>f</sup>	137	63,76 (21,76)	14,65 (1,66)	131	63,89 (19,99)	3,15 (1,72)	11,51 [7,19; 15,83]; < 0,001 Hedges' g: 0,58 [0,34; 0,81]

### Gesundheitsbezogene Lebensqualität

nicht erhoben
---------------

### Nebenwirkungen

Studie Endpunkt	Dupilumab + Mometason		Placebo + Mometason		Dupilumab + Mometason vs. Placebo + Mometason
	N	Patienten mit Ereignis n (%)	N	Patienten mit Ereignis n (%)	RR [95 %-KI]; p-Wert <sup>a</sup>
UEs (ergänzend dargestellt)	149	125 (83,9)	150	138 (92,0)	---
SUEs	nicht verwertbar <sup>g</sup>				
Abbruch wegen UEs	nicht verwertbar <sup>g</sup>				

- a. RR, 95 %-KI sowie p-Wert aus einem generalisierten linearen Modell mit Behandlungsarm, Asthma / NSAID-ERD-Status, Vorgeschichte, Operation und Region als Kovariaten; für die Metaanalyse zusätzlich Studie und Studie x Behandlungsarm als Kovariaten. Fehlende Werte nach einer Notfalloperation wurden mittels WOCF ersetzt.
- b. Geeignete Daten zu Einzelscores liegen für Responderanalysen nicht vor. Die MID von 8,9 Punkten ist ausschließlich für den Gesamtscore anwendbar und validiert. Die Einzelscores werden auf einer Skala von 0–5 erfasst.
- c. Anzahl der Patientinnen und Patienten, die in der Auswertung zur Berechnung der Effektschätzung berücksichtigt wurden; die Werte bei Studienbeginn können auf anderen Patientenzahlen basieren.
- d. MD, 95 %-KI sowie p-Wert aus einer ANCOVA für die Änderung zu Studienbeginn mit Behandlungsarm, Wert zu Studienbeginn, Asthma / NSAID-ERD-Status, Vorgeschichte, Operation und Region als Kovariaten, für die Metaanalyse zusätzlich Studie und Studie x Behandlungsarm als Kovariaten. Fehlende Werte nach einer Notfalloperation wurden mittels WOCF ersetzt.
- e. Niedrigere (abnehmende) Werte bedeuten eine Verbesserung; negative Effekte (Dupilumab Q2W + Mometasonfuroat) – (Placebo + Mometasonfuroat) bedeuten einen Vorteil für Dupilumab Q2W + Mometasonfuroat.
- f. Höhere (zunehmende) Werte bedeuten eine Verbesserung; positive Effekte (Dupilumab Q2W + Mometasonfuroat) – (Placebo + Mometasonfuroat) bedeuten einen Vorteil für Dupilumab Q2W + Mometasonfuroat.
- g. Daten sind nicht verwertbar, da ein großer Anteil an Patientinnen und Patienten mit Ereignissen enthalten ist, die sowohl Nebenwirkung als auch Symptomatik der Krankheit sein können.

ANCOVA: Kovarianzanalyse; EQ-5D: European Quality of Life Questionnaire 5 Dimensions; IPD: individuelle Patientendaten; KI: Konfidenzintervall; MD: Mittelwertdifferenz; MID: Minimal important Difference; MW: Mittelwert; N: Anzahl ausgewerteter Patientinnen und Patienten; n: Anzahl Patienten mit (mindestens 1) Ereignis; N: Anzahl ausgewerteter Patienten; NC: nasale Kongestion / Obstruktion; NSAID-ERD: Analgetika-Intoleranz-Syndrom; Q2W: 1-mal alle 2 Wochen; RCT: randomisierte kontrollierte Studie; RR: relatives Risiko; SD: Standardabweichung; SE: Standardfehler; SNOT-22: 22-Item Sino-nasal Outcome Test, SUE: schwerwiegendes unerwünschtes Ereignis; UE: unerwünschtes Ereignis; VAS: visuelle Analogskala; vs. = versus; WOCF: Worst Observation carried forward

## Zusammenfassung der Ergebnisse relevanter klinischer Endpunkte

Endpunktkategorie	Effektrichtung/ Verzerrungspotential	Zusammenfassung
Mortalität	↔	Es traten keine Todesfälle auf.
Morbidität	↑↑	Verbesserung der Symptomatik, Vorteil bezüglich des Verlusts des Geruchssinns, Vorteil bei Rhinosinusitis, Vorteil bei nasaler Kongestion / Obstruktion, Vorteil bei Rhinorrhö (anterior / posterior) sowie Vorteil bezüglich des Gesundheitszustands.
Gesundheitsbezogene Lebensqualität	∅	Es liegen keine für die Nutzenbewertung verwertbaren Daten vor.
Nebenwirkungen	↔	Insgesamt liegt kein Nachteil für Dupilumab vor.
<p>Erläuterungen:            ↑: positiver statistisch signifikanter und relevanter Effekt bei niedriger/unklarer Aussagesicherheit            ↓: negativer statistisch signifikanter und relevanter Effekt bei niedriger/unklarer Aussagesicherheit            ↑↑: positiver statistisch signifikanter und relevanter Effekt bei hoher Aussagesicherheit            ↓↓: negativer statistisch signifikanter und relevanter Effekt bei hoher Aussagesicherheit            ↔: kein statistisch signifikanter bzw. relevanter Unterschied            ∅ : Es liegen keine für die Nutzenbewertung verwertbaren Daten vor            n.b.: nicht bewertbar</p>		



## 2. Anzahl der Patienten bzw. Abgrenzung der für die Behandlung infrage kommenden Patientengruppen

Erwachsene Patienten mit schwerer chronischer Rhinosinusitis mit nasaler Polyposis (CRSwNP), die mit systemischen Kortikosteroiden und/oder chirurgischem Eingriff nicht ausreichend kontrolliert werden kann

ca. 10.500 – 12.600 Patienten

## 3. Anforderungen an eine qualitätsgesicherte Anwendung

Die Vorgaben der Fachinformation sind zu berücksichtigen. Die europäische Zulassungsbehörde European Medicines Agency (EMA) stellt die Inhalte der Fachinformation zu Dupixent® (Wirkstoff: Dupilumab) unter folgendem Link frei zugänglich zur Verfügung (letzter Zugriff: 3. April 2020):

[https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/dupixent-epar-product-information\\_de.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/dupixent-epar-product-information_de.pdf)

Bei Patienten, die nach 24 Wochen nicht auf die Behandlung der CRSwNP ansprechen, ist eine Beendigung der Behandlung in Betracht zu ziehen. Einige Patienten mit einem anfänglich partiellen Ansprechen können von einer über 24 Wochen hinaus fortgeführten Behandlung profitieren.

## 4. Therapiekosten

### Jahrestherapiekosten:

Erwachsene Patienten mit schwerer chronischer Rhinosinusitis mit nasaler Polyposis (CRSwNP), die mit systemischen Kortikosteroiden und/oder chirurgischem Eingriff nicht ausreichend kontrolliert werden kann

Bezeichnung der Therapie	Jahrestherapiekosten/Patient
Zu bewertendes Arzneimittel:	
Dupilumab	19.058,35 €
intranasale Kortikosteroide	60,23 € - 240,90 €
Gesamt	19.118,58 € - 19.299,25 €
Zweckmäßige Vergleichstherapie:	
intranasale Kortikosteroide	60,23 € - 240,90 €

Kosten nach Abzug gesetzlich vorgeschriebener Rabatte (Stand Lauer-Steuer: 15. April 2020)

Kosten für zusätzlich notwendige GKV-Leistungen: entfällt