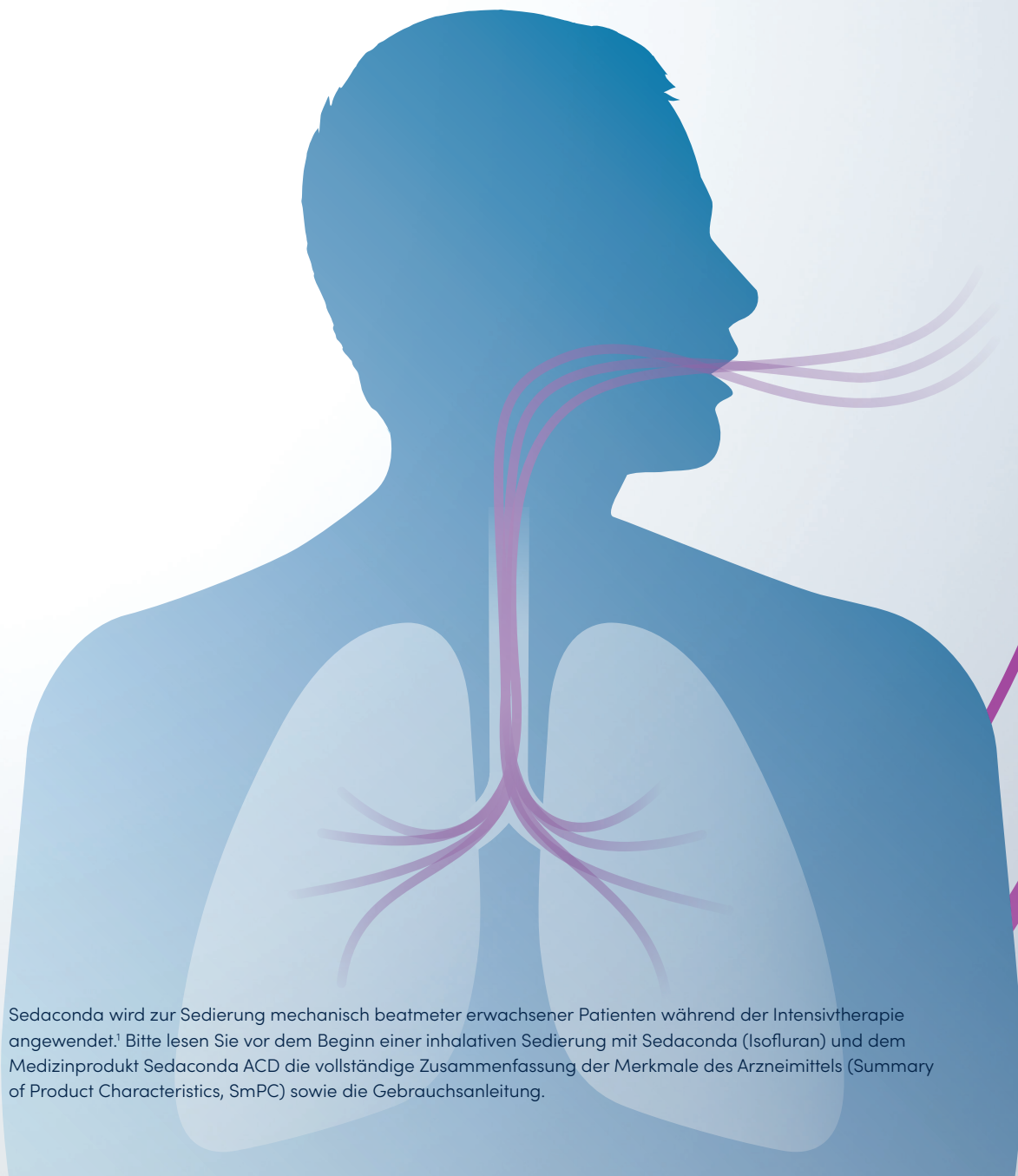


by anandic

ERFAHREN SIE MEHR ÜBER DIE INHALATIVE SEDIERUNG



Sedaconda wird zur Sedierung mechanisch beatmeter erwachsener Patienten während der Intensivtherapie angewendet.¹ Bitte lesen Sie vor dem Beginn einer inhalativen Sedierung mit Sedaconda (Isofluran) und dem Medizinprodukt Sedaconda ACD die vollständige Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels (Summary of Product Characteristics, SmPC) sowie die Gebrauchsanleitung.

Steht Ihnen für jede Situation die geeignete Sedierung zur Verfügung?

Auf der Intensivstation ist die Situation jedes Patienten individuell und es gibt keine Universalmethode für die Sedierung.²⁻⁴

Einige invasiv beatmete Intensivpatienten benötigen eine Sedierung, um die Patientensicherheit und den Patientenkomfort zu gewährleisten.^{2,3,5,6}

Der Zustand jedes Patienten ist dynamisch und der Sedierungsbedarf kann sich im Verlauf der Erkrankung und der Behandlung ändern.^{4,7-9} Bei der Auswahl der geeigneten Sedierungsstrategie spielen das Sedierungsziel, Begleiterkrankungen und aktuelle Organfunktionen eine wichtige Rolle und können im Laufe der Zeit Anpassungen erforderlich machen. Es gibt keine Universalmethode für die Sedierung.²⁻⁴



sedaconda®
isofluran

sedaconda®ACD
Anaesthetic Conserving Device



Die inhalative Sedierung

Sedaconda (Isofluran), verabreicht mit Sedaconda ACD* (Anaesthetic Conserving Device), ist die einzige auf der Intensivstation zugelassene inhalative Sedierungstherapie. Sedaconda darf nur über Sedaconda ACD verabreicht werden, da die Wirksamkeit und Sicherheit der inhalativen Isofluran-Sedierung nur mit Sedaconda ACD untersucht wurden. Sedaconda wird zur Sedierung mechanisch beatmeter erwachsener Patienten während der Intensivtherapie angewendet.¹

*Sedaconda ACD wurde bislang unter dem Namen AnaConDa vertrieben.

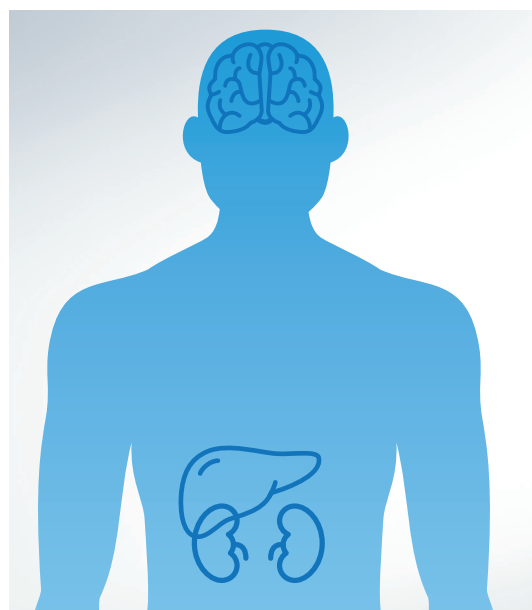
Veränderung der Pharmakokinetik bei schweren Erkrankungen¹⁰

Für die Entscheidung über die Sedierungsstrategie ist ein grundlegendes Verständnis der Pharmakokinetik von Sedativa wichtig. Bei schwer kranken Patienten bestehen häufig Funktionsstörungen in einem oder mehreren Organsystemen und die interindividuelle Variation bei der Wirkstoffelimination ist signifikant.¹⁰ Dies kann die Folge von fortgeschrittenem Alter, Begleiterkrankungen oder der genetischen Prädisposition sein.¹¹

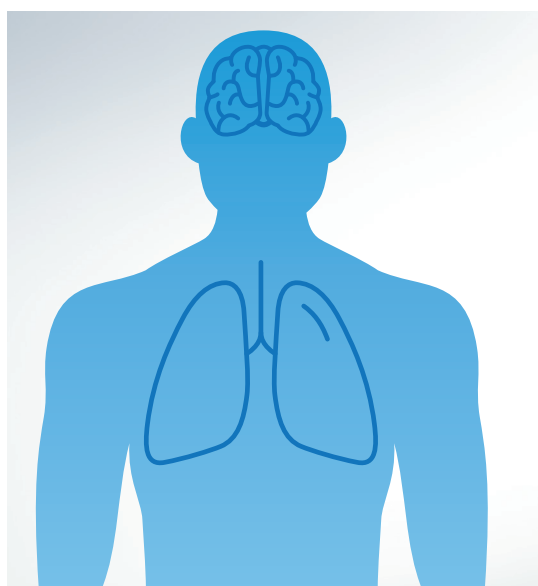
Die Elimination intravenöser Sedativa ist organabhängig

Bislang kamen auf Intensivstationen zur Sedierung in der Regel intravenös verabreichte Sedativa zum Einsatz. Die Verstoffwechslung und Elimination dieser Wirkstoffe ist von einer adäquaten Leber- und Nierenfunktion abhängig, wobei einige Wirkstoffe zudem aktive Metaboliten produzieren.⁶ Bei schwer kranken Patienten ist oftmals die Leber- oder Nierenfunktion in unterschiedlichem Grad eingeschränkt,^{10,12} was die Elimination intravenöser Sedativa verlangsamen und zu einer verzögerten Emergenz aus der Sedierung beitragen kann.^{6,15}

Eines der Hauptprobleme bei der kontinuierlichen intravenösen Sedierung auf der Intensivstation sind die Wirkstoffkumulation^{5,13-17} und eine mögliche Übersedierung, die zu unnötig langen Aufwachzeiten beitragen – was wiederum nachweislich verlängerte Verweildauern auf der Intensivstation und eine Zunahme von diagnostischen Tests zum Ausschluss intrakranieller Ereignisse zur Folge hat.^{17,18}



Die Elimination von Sedaconda erfolgt unabhängig von Leber- und Nierenfunktion



Sedaconda wird über die Atemwege verabreicht und über die Lunge aufgenommen. Die Metabolisierung ist minimal und die Elimination erfolgt fast ausschließlich in unveränderter Form über die Atemwege. Da die Metabolisierung und die renale Ausscheidung von Sedaconda minimal sind, hat die Leber- und/oder Nierenfunktion keinerlei Auswirkungen auf die Dosierung oder Elimination von Sedaconda.¹

Die pharmakologischen Eigenschaften von Sedaconda tragen zu einem schnellen und vorhersehbaren Einsetzen der Sedierung und Erholen von der Sedierung bei.¹

Die größte randomisierte, kontrollierte Studie zur inhalativen Sedierung

Die Sedaconda-Studie

Die Sedaconda-Studie war eine randomisierte, kontrollierte, offene, multizentrische Nichtunterlegenheitsstudie mit bis zu 54 Stunden Studiensedierung und 30-tägiger retrospektiver Nachbeobachtung. Ziel war die Beurteilung der Wirksamkeit und Sicherheit von Sedaconda, verabreicht mit dem Medizinprodukt Sedaconda ACD, im Vergleich zu intravenösem Propofol bei invasiv beatmeten Intensivpatienten.

Die Patienten wurden in Prüfzentren in Deutschland und Slowenien rekrutiert.¹⁹ Die Studie belegte die Wirksamkeit und Sicherheit von Sedaconda bei Verabreichung mittels Sedaconda ACD und bildet die Grundlage für seine Zulassung.^{1,19}

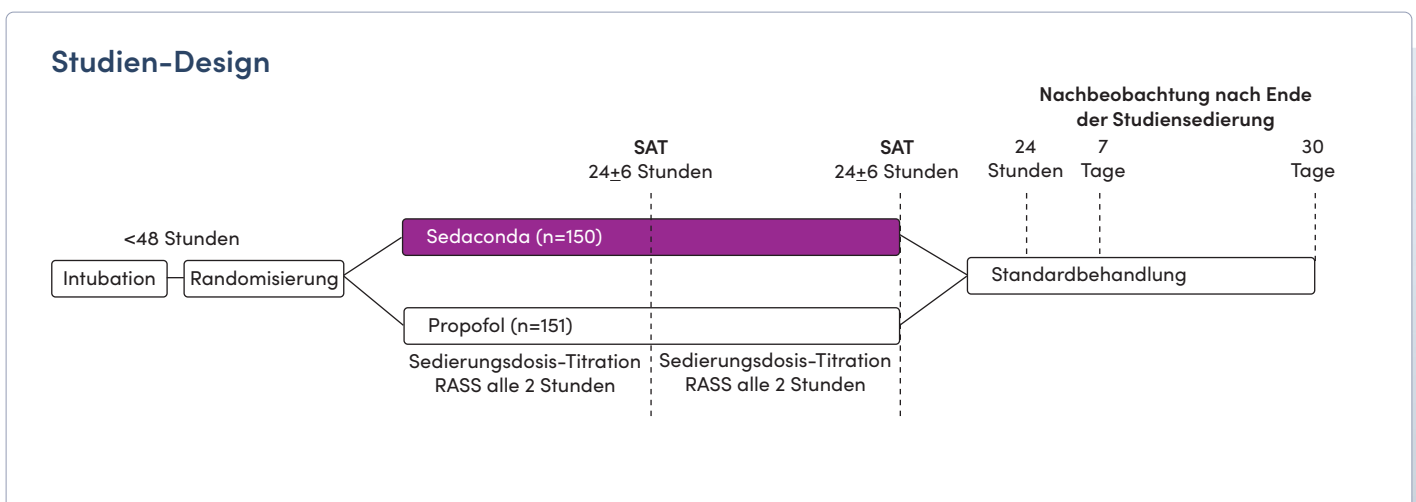


Abb. S1 aus Meiser et al. 2021

Während der Verabreichung des Prüfpräparats lag der Ziel-RASS-Bereich bei -1 bis -4. Neben der kontinuierlichen Verabreichung des Prüfpräparats waren vier Bolusdosen/Stunde des Prüfpräparats zulässig. RASS = Richmond Agitation-Sedation Scale (Richmond-Agitations-Sedierungs-Skala). SAT = Spontaneous Awakening Trial (spontaner Aufwachtest).

Schnelle und effektive Sedierung^{1,19}

In den ersten Tagen der mechanischen Beatmung benötigt ein signifikanter Anteil an Patienten eine moderate Sedierung.⁸ Bei einigen Patienten kann im weiteren Verlauf der Erkrankung aufgrund bestimmter sich entwickelnder Erkrankungen oder Behandlungen eine moderate oder tiefe Sedierung erforderlich werden.²⁰⁻²² Intravenöse Sedativa, wie z. B. Propofol und Benzodiazepine, in Kombination mit Opioiden sind im Allgemeinen wirksam, um die klinisch angezeigten Sedierungstiefen zu erreichen. Bei moderater oder tiefer Sedierung können jedoch höhere Dosen erforderlich sein, die mit dem Risiko einer Wirkstoffkumulation^{5,13-15,17} Toleranzentwicklung^{15,16,23} und iatrogenen Komplikationen^{3,11,24} einhergehen.

Ein wirksames Sedativum

Sedaconda wird über die Atemwege verabreicht. Nach der schnellen alveolären Aufnahme erreicht das im Blut befindliche Isofluran das Hauptzielorgan, das Gehirn, und die Sedierung setzt schnell ein. Sedaconda induziert dosisabhängig zu einer zunehmenden Tiefe der Sedierung bei endtidalen Konzentrationen von ca. 0,2 % bis 1,0 %.¹ Darüber hinaus bestehen bei Inhalationsanästhetika keine wesentlichen Bedenken hinsichtlich der Wirkstofftoleranz oder einer Tachyphylaxie¹⁴ und der Sedaconda-Dosisbedarf erhöht sich normalerweise nicht im Laufe der Zeit¹.

In der Sedaconda-Studie war der Sedierungszielbereich mit einem RASS-Score zwischen -1 und -4 definiert. Sedaconda war Propofol nicht unterlegen, definiert als Zeitanteil innerhalb des Sedierungszielbereichs. Der Zeitanteil innerhalb des RASS-Zielbereichs lag in beiden Gruppen bei über 90 %.¹⁹ Der mittlere RASS-Score an Tag 1 und Tag 2 der jeweiligen Behandlung war vergleichbar.¹⁹

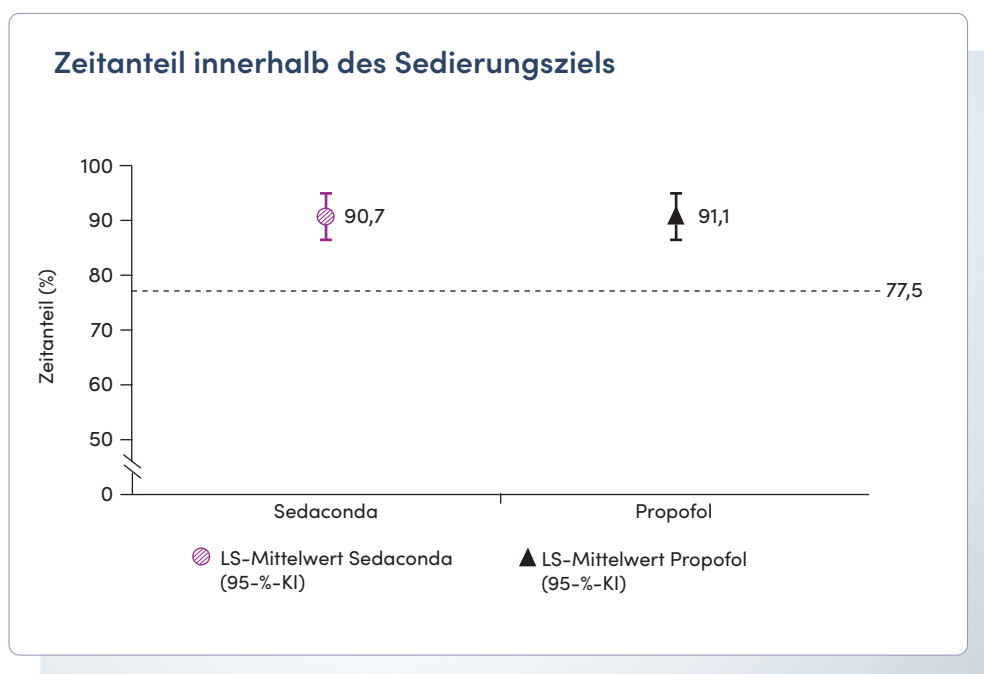
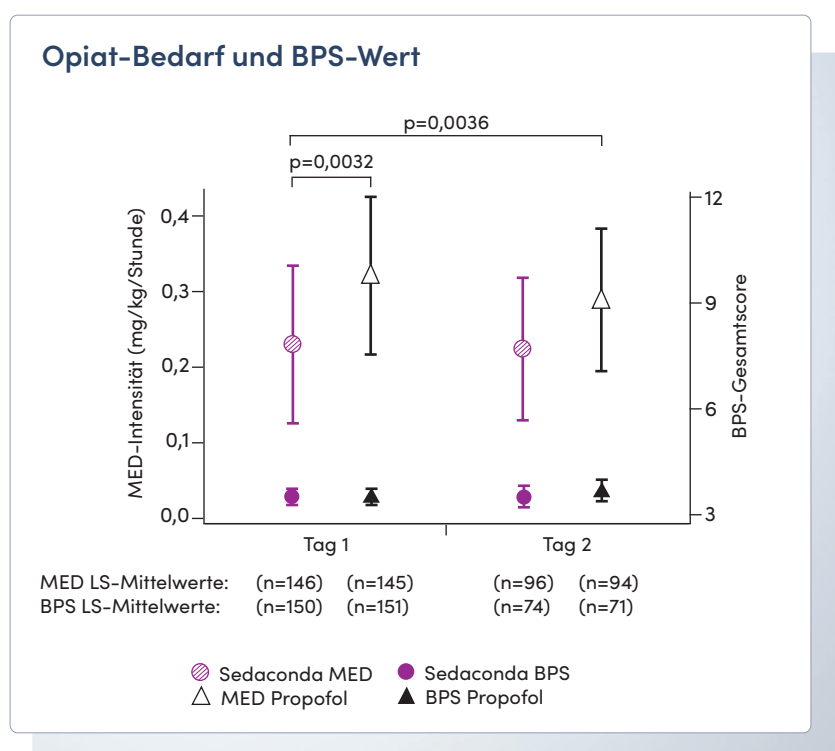


Abb. 2 aus Meiser et al. 2021
Gemischtes Modell, pro Protokollpopulation. Nichtunterlegenheitsanalyse. Dargestellt sind LS-Mittelwert und 95%-KI beider Gruppen. Die gestrichelte Linie zeigt den Cut-off-Wert für die Nichtunterlegenheit an, 15 % unter dem LS-Mittelwert von Propofol. KI = Konfidenzintervall. LS = Least Squares (kleinste Quadrate). RASS = Richmond Agitation-Sedation Scale (Richmond-Agitations-Sedierungs-Skala).

Verringerter Opioidbedarf

Die überwiegende Mehrheit der Patienten in der Sedaconda-Studie erhielt während der Studie eine Analgesie mit Opioiden. Der Bedarf an Opioiden war bei den Sedaconda-Patienten im Vergleich zur Propofol-Gruppe signifikant niedriger, bei einem weiterhin niedrigen BPS-Score (Behavioral Pain Scale, Verhaltensschmerzskala).^{1,19}

Über die Gesamtdauer der Sedierung erhielten die mit Sedaconda behandelten Patienten eine um 29 % geringere Opioiddosis als Patienten unter Propofol (0,224 bzw. 0,315 mg/kg/Stunde bei Sedaconda gegenüber Propofol, $p = 0,0036$).^{1,19}



**-29%
Opioiddosis**

Abb. 3 aus Meiser et al. 2021

Gemischtes Modell, Gesamtanalysepopulation. Dargestellte Daten: LS-Mittelwert und 95%-KI. BPS = Behavioral Pain Scale (Verhaltensschmerzskala). KI = Konfidenzintervall. LS = Least Squares (kleinste Quadrate). MED = Morphine Equivalent Dose (Morphinäquivalent).

Inhalationsanästhetika haben antinozizeptive Wirkungen auf das Rückenmark¹⁹, was den verringerten Opioidbedarf erklären könnte.

Eine hohe Opioiddosis führt zu einer Immobilität des Darms²⁵ und geht mit einem erhöhten Delirium-Risiko einher^{26,27}. Bei schwer kranken Patienten bestehen bei einer hohen Opioiddosis zudem Bedenken hinsichtlich einer Wirkstoffkumulation, die zu einer verlängerten Atemdepression²⁵ und einem verzögerten und unvorhersehbaren Aufwachen führen kann.²⁸

Bronchodilatation

Zusätzlich zu seiner sedativen Wirkung induziert Sedaconda in einer endtidalen Konzentration von 0,6 % und höher eine Bronchodilatation durch Reduzierung des Tonus der glatten Muskulatur der Atemwege bei Patienten.¹

Schnelles und vorhersehbares Aufwachen aus der Sedierung^{1,19}

Eine schnelle Emergenz aus der Sedierung ist ein klinisch wertvolles Merkmal von auf der Intensivstation eingesetzten Sedativa.^{1,29} Eine eindeutige, vorhersehbare Emergenz nach Ende der Sedativa-Verabreichung erleichtert die Planung der Extubation und eine angemessene Nachsorge nach der Extubation, einschließlich der Mobilisierung³⁰. Darüber hinaus ist die kognitive und neurologische Erholung wichtig für eine adäquate klinische Evaluation sowie zur Vermeidung unnötiger diagnostischer Untersuchungen zum Ausschluss neuer neurologischer Schäden, wenn Patienten nach dem Absetzen des Sedativums nicht schnell genug aufwachen.¹⁸

Schnelles und vorhersehbares Aufwachen

Dank der raschen Wirkstoffelimination über die Atemwege sorgt Sedaconda für ein schnelles, vorhersehbares Aufwachen sedierter Patienten.¹

In der Sedaconda-Studie war die Zeit bis zum Aufwachen mit Sedaconda kürzer als mit Propofol. An Tag 1 bestand ein Unterschied zugunsten von Sedaconda, der jedoch keine statistische Signifikanz erreichte. An Tag 2 betrug die mediane (IQR-)Aufwachzeit bei Sedaconda 20 (10 bis 30) Minuten gegenüber 30 (11 bis 120) Minuten bei Propofol ($p = 0,01$).^{1,19} Auch die interindividuelle Variabilität war in der Sedaconda-Gruppe geringer als in der Propofol-Gruppe.¹⁹

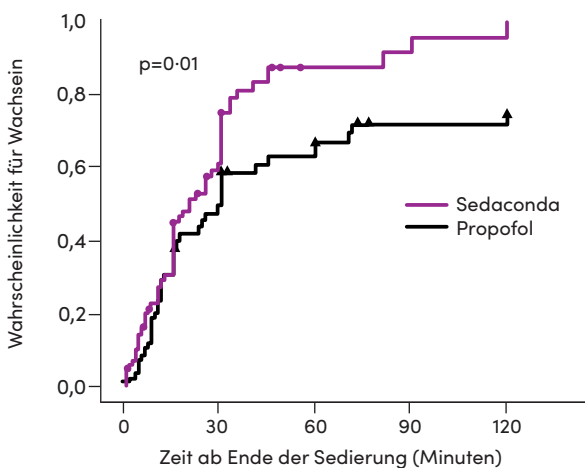
Aufwachzeit

Sedaconda:
20 Minuten
(10 bis 30 Minuten)

Propofol:
30 Minuten
(11 bis 120 Minuten)

Referenzen 1,19

Aufwachzeiten während Spontanatmungsversuch an Tag 2



Anzahl an Patienten mit RASS <0

Sedaconda	75	22	4	2	1
Propofol	65	27	18	9	9

Abb. 4B aus Meiser et al. 2021
Kaplan-Meier-Diagramme, Gesamtanalysepopulation. RASS = Richmond Agitation-Sedation Scale (Richmond-Agitations-Sedierungs-Skala). SAT = Spontaneous Awakening Trial (spontaner Aufwachversuch).

Schnelle Erholung von der Sedierung

Die Erholung nach einer Sedierung mit Isofluran wurde in weiteren Studien untersucht.^{17,31} Die Rückkehr der Wachheit, bewertet als Zeit bis zur Rückkehr zu RASS ≥ 0 (ruhig und wach)¹⁹ und die kognitive Erholung, bewertet als die Fähigkeit, verbale Befehle zu befolgen^{17,31} tritt typischerweise zwischen 10 und 60 Minuten^{17,19,31} nach Ende der Isofluran-Anwendung ein.¹

Die rasche Emergenz aus einer Sedierung mit Isofluran kann außerdem förderlich für die genaue Beurteilung des mentalen und neurologischen Status eines Patienten sein, da es aufgrund der fehlenden Wirkstoffkumulation und Arzneimittelrestwirkungen weniger Verwirrtheit verursacht.¹⁷

Kognitive Erholung 10 bis 60 Minuten

Referenzen 1,17,19,31



Wichtige Sicherheitsinformation

Der nachfolgende Text dieser Seite enthält wichtige produktspezifische Sicherheitsinformationen. Eine vollständige Übersicht der Sicherheitsinformationen finden Sie in der Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels (Fachinformation) von Sedaconda.

Gegenanzeigen¹

Sedaconda darf nicht angewendet werden bei Patienten mit:

- Überempfindlichkeit gegen Isofluran oder andere halogenierte Inhalationsanästhetika
- Bekannter oder vermuteter erblich bedingter Neigung zu maligner Hyperthermie (MH)

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen¹

Blutdruck

Inhalationsanästhetika sind vasodilatatorisch. Hypotonie kann bei Erhöhung der Isofluran-Dosis und Vertiefung der Sedierung auftreten. Bei Behandlungsbeginn können die hämodynamischen Wirkungen von Resten intravenöser Sedativa und von Sedaconda in Kombination zu Hypotonie führen.

Intrakranieller Druck (ICP)

Während der Sedierung mit Sedaconda kann der intrakranielle Druck (ICP) leicht ansteigen. Bei Patienten mit erhöhtem intrakraniellen Druck ist bei Anwendung von Sedaconda Vorsicht geboten und der intrakranielle Druck ist bei diesen Patienten zu überwachen.

Maligne Hyperthermie (MH)

Bei empfindlichen Personen kann die Sedierung mit Isofluran einen hypermetabolischen Zustand der Skelettmuskulatur auslösen, der zu einem hohen Sauerstoffbedarf führen und ein klinisches Syndrom auslösen kann, das als maligne Hyperthermie bekannt ist. Dieses Syndrom äußert sich unter anderem in Form von unspezifischen Symptomen wie Muskelrigidität, Tachykardie, Tachypnoe, Zyanose, Arrhythmien und instabilem Blutdruck. Zu den Behandlungsmaßnahmen von MH zählen das Absetzen des auslösenden Mittels

(Isofluran), die intravenöse Gabe des Antidots Dantrolen-Natrium und Anwendung weiterer unterstützender Maßnahmen. Die Inzidenz von MH-Reaktionen liegt zwischen 1:10.000 und 1:250.000³⁴.

Nebenwirkungen¹

Die bei der Anwendung von Isofluran beobachteten Nebenwirkungen sind im Allgemeinen eine dosisabhängige Folge der pharmakophysiologischen Wirkungen von Isofluran und umfassen Atemdepression, Hypotonie und Arrhythmien. Zu den möglichen schwerwiegenden Nebenwirkungen gehören die maligne Hyperthermie, anaphylaktische Reaktionen und unerwünschte Leberreaktionen. Das Auftreten eines Herzstillstands wurde im Zusammenhang mit der Anwendung von Inhalationsanästhetika inklusive Isofluran beobachtet. Während und nach der Isofluran-Sedierung kann eine geringfügige Erhöhung der anorganischen Fluoridkonzentration im Serum auftreten, die durch den geringen biologischen Abbau des Arzneimittels bedingt ist. Es liegen keine Daten vor, die darauf hinweisen, dass die beobachteten Serumfluoridkonzentrationen eine Nierenschädigung hervorrufen.

Die Sedaconda-Studie zeigte, dass Sedaconda bei Verabreichung in subanästhetischen Dosen zur Sedierung auf der Intensivstation gut verträglich war.¹⁹ Häufig auftretende (≥ 1 von 100 bis < 1 von 10) unerwünschte Arzneimittelwirkungen in der Sedaconda-Studie waren: Tachykardie, Sinustachykardie, Delirium, Agitiertheit, Hypotonie, Anstieg der Kreatin-Phosphokinase im Blut, Übelkeit, Erbrechen und postoperatives Delirium.¹ Keines der in der Studie gemeldeten schwerwiegenden unerwünschten Ereignisse wurde als mit Sedaconda in Zusammenhang stehend eingestuft.¹⁹



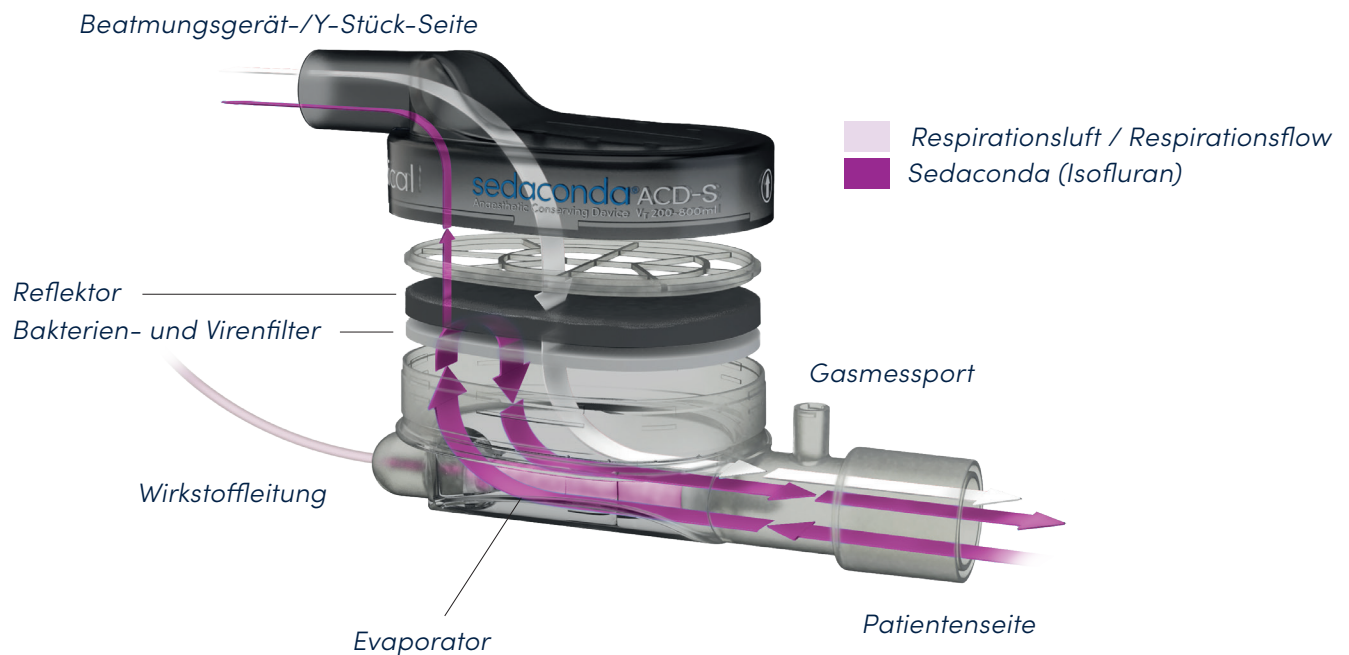
Inhalative Sedierung – Verabreichung von Sedaconda mit Sedaconda ACD*

Sedaconda darf nur über Sedaconda ACD verabreicht werden, da die Wirksamkeit und Sicherheit der Isofluran-Sedierung mit diesem Produkt ermittelt wurde.¹

Sedaconda ACD (Anaesthetic Conserving Device)

Sedaconda ACD wird zwischen dem Endotrachealtubus (ET-Tubus) und dem Y-Stück in das Beatmungssystem eingesetzt. Es enthält einen Evaporator für die Verdampfung von Sedaconda.³²

Dank der Aktivkohlemembran/Reflektor im Sedaconda ACD werden etwa 90 % des ausgeatmeten Anästhetikums bei der Ausatmung adsorbiert und beim Einatmen wieder zum Patienten reflektiert, wodurch der Arzneimittelverbrauch sinkt. Zugleich dient das Sedaconda ACD als Wärme- und Feuchtigkeitstauscher (Heat and Moisture Exchanger, HME) und besitzt einen Bakterien- und Virenfilter.³² Das Sedaconda ACD ist für den Gebrauch bei nur einem Patienten bestimmt und muss alle 24 Stunden gewechselt werden.³³

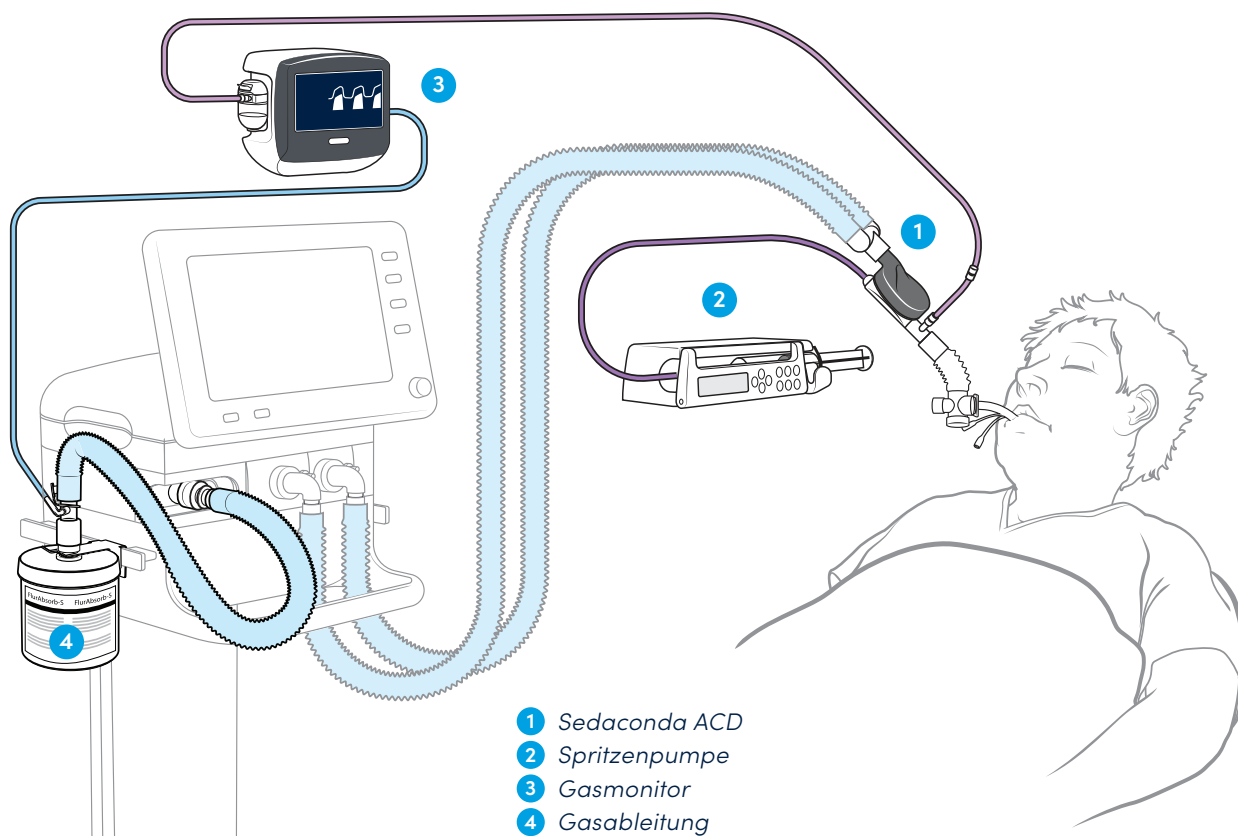


* Sedaconda ACD wurde bislang unter dem Namen AnaConDa vertrieben.
Bitte lesen Sie vor Verwendung des Sedaconda ACD die vollständige Gebrauchsanleitung.

Aufbau des Sedaconda ACD (Anaesthetic Conserving Device)

Bei der Behandlung mit Sedaconda und dem Sedaconda ACD kommen bereits vorhandene intensivmedizinische Geräte zum Einsatz und es sind nur wenige zusätzliche Geräte erforderlich.

Empfohlen wird ein System zur Ableitung von Isofluranresten aus dem Ausatemluft. Dies kann entweder durch passive Gasableitung oder mit einem aktiven Gasabsaugsystem erfolgen.³³ Es sollten medizinische Geräte zur Messung der abgegebenen und endtidalen Isofluran-Konzentration zur Verfügung stehen.¹



Verkürzte Verschreibungsinformationen

Bitte lesen Sie die Zusammenfassung der Eigenschaften des Arzneimittels (Fachinformation) für vollständige Details vor der Verschreibung.

Sedaconda® 100 % V/V Flüssigkeit zur Herstellung eines Dampfs zur Inhalation

Wirkstoff: Isofluran. **Zusammensetzung:** Isofluran 100 % V/V. **Anwendungsgebiet:** Sedaconda wird zur Sedierung mechanisch beatmeter erwachsener Patienten während der Intensivtherapie angewendet. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Isofluran oder andere halogenierte Inhalationsanästhetika. Bei Patienten mit bekannter oder vermuteter erblich bedingter Neigung zu maligner Hyperthermie. **Nebenwirkungen:** *Nebenwirkungen aus klinischen Studien:* Häufig: Tachykardie, Sinus-Tachykardie, Delirium, Agitation, Hypotonie, erhöhter Kreatinphosphokinasespiegel im Blut, Übelkeit, Erbrechen, postoperatives Delirium. *Nebenwirkungen, die nach Inverkehrbringen bei der Anwendung von inhaliertem Isofluran zur Allgemeinanästhesie berichtet wurden:* Häufigkeit nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar): Anaphylaktische Reaktion, Überempfindlichkeit, Hyperkaliämie, erhöhter Blutzuckerspiegel, Agitiertheit, Delirium, Stimmungsschwankungen, Konvulsion, Störung der geistigen Leistungsfähigkeit, Arrhythmie, Bradykardie, Herzstillstand, Verlängerung der QT-Zeit im EKG, Tachykardie, Torsade de pointes, Hypotonie, Bronchospasmus, Dyspnoe, keuchende Atmung, Atemdepression, Laryngospasmus, Ileus, Erbrechen, Übelkeit, Lebernekrose, Schädigung der Leberzellen, erhöhter Bilirubinspiegel im Blut, Gesichtsschwellung, Kontaktdermatitis, Hautausschlag, Myoglobinurie, Rhabdomyolyse, erhöhter Kreatininspiegel im Blut, verringerter Harnstoffspiegel im Blut, maligne Hyperthermie, Beschwerden im Brustbereich, Schüttelfrost, erhöhte Leukozytenzahl, erhöhte Leberenzymwerte, erhöhte Fluoridwerte, anormales EEG, verringerter Cholesterinspiegel im Blut, alkalische Phosphatase im Blut verringert, erhöhter Kreatinphosphokinasespiegel im Blut. **Darreichungsform und Packungsgrößen:** Packungen mit 6 x 100 ml und 6 x 250 ml. **Verschreibungspflichtig.** *Weitere Informationen siehe Fach- und Gebrauchsinformation.* **Stand:** 09/2021. **Pharmazeutischer Unternehmer:** Sedana Medical AB, Vendevägen 89, 182 32 Danderyd, Stockholm, Schweden. **Repräsentant in Deutschland:** Sedana Medical Germany GmbH, Am Hofanger 8, 82538 Geretsried-Gelting, Tel.: +49 (0)8171 91 1341.



ANANDIC MEDICAL SYSTEMS AG

Stadtweg 24, 8245 Feuerthalen

www.anandic.com

info@anandic.com

Tel. 0848 800 900

Referenzen

1. Sedaconda® Summary of Product Characteristics – September 2021
2. Sackey PV et al. *Anesthesiology* 2010; 113:1439–1446
3. Hughes CG et al. *Clinical Pharmacology: Advances and Applications* 2012;4:53–63
4. Young C et al. *Crit Care Med* 2000;28:854–866
5. Devlin JW et al. *Crit Care Med* 2018;46:e825–e873
6. Jerath A et al. *Anesth Analg* 2017;124:1190–1199
7. Shehabi Y et al. *Critical Care* 2013;17:322
8. Shehabi Y et al. *N Engl J Med* 2019;380:2506–2517
9. Payen J-F. *Anesthesiology* 2010;113:1268–1269
10. Power BM et al. *Clin Pharmacokinet* 1998;34:25–56
11. Roberts DJ et al. *Drugs* 2012;72:1881–1916
12. Vincent J-L et al. *Crit Care Med* 1998;26:1793–1800
13. Barr J et al. *Anesthesiology* 2001;95:324–333
14. Jerath A et al. *Am J Respir Crit Care Med* 2016;193:1202–1212
15. Shelly MP et al. *Eur J Anaesthesiol* 1991;8:21–27
16. Shafer A. *Crit Care Med* 1998;26:947–956
17. Sackey PV et al. *Crit Care Med* 2004;32:2241–2246
18. Kress JP et al. *N Engl J Med* 2000;342:1471–1477
19. Meiser A et al. *Lancet Respir Med*. 2021 doi: 10.1016/S2213-2600(21)00323-4. Epub ahead of print.
20. Krannich A et al. *Crit Care Med* 2017;45:e384–e390
21. Chanques G et al. *Intensive Care Med* 2020;46:2342–2356
22. Karamchandani K et al. *Curr Anesthesiol Rep* 2021. <https://doi.org/10.1007/s40140-021-00440-x>
23. Martyn J et al. *N Engl J Med* 2019;380:365–378
24. Pandharipande P et al. *Anesthesiology* 2006;104:21–26
25. Collins JG et al. *Trends Neurosci*. 1995;18:549–553
26. Schug SA et al. *Drug Safety* 1992;7:200–213
27. Clegg A et al. *Age and Ageing* 2011;40:23–29
28. Dubois M-J et al. *Intensive Care Med* 2001;27:1297–1304
29. Wilhelm W et al. *Critical Care* 2008;12(Suppl 3):S5
30. Ostermann ME et al. *JAMA* 2000;283:1451–1459
31. Green M et al. *Journal of Multidisciplinary Healthcare* 2016;9:247–256
32. Kong KL et al. *Br Med J* 1989;298:1277–1280
33. Farrell R et al. *Journal of Clinical Monitoring and Computing* 2018;32:595–604
34. Sedaconda® ACD Instruction for Use
35. Rosenberg H et al. *Orphanet Journal of Rare Diseases* 2015;10:93



Für Produkt-Feedback wenden Sie sich bitte an:

safetyandcomplaints@sedanamedical.com

Bitte lesen Sie vor der Anwendung die Zusammenfassung der Produktmerkmale (SmPC) und die Gebrauchsanweisung (GA) für jeweiligen Produkte.

Sedana Medical AB (publ)
Vendevägen 89, SE-182 32 Danderyd, Schweden
+46 (0)8 124 05 200

P/DE/PH/210010/Mai2022