

## Das ANR-Verfahren

---

### Information und Vorabklärung

Am Anfang stehen eine ausführliche **Information** über das Verfahren und die Klärung allfälliger Fragen oder Missverständnisse, die sich u.a. aus der fehlenden Abgrenzung vermeintlich verwandter Verfahren ergeben können.

Die **Anamneseerhebung** umfasst eine detaillierte Erhebung der konsumierten Substanzen. Ausserdem dient sie der Erfassung allfälliger relevanter Nebenerkrankungen, Medikamenten-Unverträglichkeiten oder -Allergien und potentieller Risiken beim Anästhesieverfahren.

Im Rahmen eines ausführlichen **psychiatrischen Screenings** wird die Motivation für die Behandlung beleuchtet und es werden allfällige psychiatrische Begleiterkrankungen und potentielle Stolpersteine thematisiert. Weiter sollen der psychosoziale Hintergrund, wichtige biografische Daten sowie Ressourcen für die Nachbehandlung erfasst und dokumentiert werden.

Anhand der Anamnese und der Angaben von Zuweisenden wird eine **Laboruntersuchung** angeordnet und es erfolgt eine gründliche **körperliche Untersuchung** (inkl. EKG und allenfalls Spirometrie). Je nach Befund dieser Abklärungen werden weitere Tests (Röntgen, Echokardiografie, Ultraschall etc.) durchgeführt.

Die bisher erwähnten Abklärungen und Untersuchungen erfolgen in der Regel zwei bis drei Wochen vor der ANR-Behandlung. In diesem Rahmen erfolgt ebenfalls ein Gespräch mit dem zuständigen **Anästhesisten**, der den Opiatentzug nach ANR im Spital durchführt. Dabei wird die somatische Anamnese sowie allenfalls diejenige zur Opiatabhängigkeit ergänzt. Das Verfahren wird erneut im Detail erklärt, Fragen werden beantwortet und es wird über die Risiken aufgeklärt. Bei Bedarf werden weitere Spezialisten zugezogen.

Das **Patientendossier** wird dem ANR-Team im Spital und auf Wunsch dem Hausarzt des Patienten übermittelt.

Am Vorabend der Behandlung findet eine letzte **Besprechung** statt. Dort sind in der Regel alle involvierten Ärzte und Dr. Waismann anwesend.

Ergeben die Vorabklärungen, Untersuchungen und Besprechungen keine Kontraindikationen, wird der Patient am Behandlungstag im **Spital** aufgenommen und schrittweise für das ANR-Verfahren vorbereitet.

### Funktionsprinzip und Behandlungsablauf

Das ANR-Verfahren umfasst **vier Behandlungsschritte**:

Erstens wird durch eine Ansäuerung des Stoffwechsels ein Ausschwemmen der Opioidreservoirs aus Knochen und Fettgewebe gefördert.

Zweitens wird unter Narkose mittels einer – je nach Substanzenanamnese individuell titrierten – Naltrexon-Blockade eine Regulation der Opioidrezeptoren durchgeführt.

Drittens wird das unter der externen Opioidaufnahme unterdrückte Endorphinsystem wieder stimuliert.

Viertens erfolgt durch die Einnahme von Naltrexon in Tablettenform während 12 bis 18 Monaten eine Konsolidierungstherapie. Erst danach ist die Behandlung abgeschlossen.

In den ersten fünf Stunden vor dem **Einleiten der Narkose** werden mehrere Substanzen zur Regulierung des vegetativen Nervensystems, zur Beruhigung des Gehirns und zum Schutz vor Aspiration verabreicht, um während des Entzugsverfahrens grosse Blutdruckschwankungen, ein Pulsanstieg, allgemeine Stressreaktionen sowie Krampfanfälle etc. zu verhindern.

Gleichzeitig erfolgt eine **Ansäuerung des Stoffwechsels** mittels Ascorbinsäure (Vitamin C). Dadurch sollen die noch im Körper (v.a. im Fett- und Knochengewebe) vorhandenen Opioiden mobilisiert und ausgeschieden werden.

Nach dieser Vorbereitungszeit erfolgen die Verlegung auf die Intensivstation und der Beginn der eigentlichen **Intervention** durch den Anästhesisten, d.h. Einleitung der Intubationsnarkose und Start des körperlichen Entzugs. Die mit Naltrexon ausgelösten Entzugssymptome werden vom Patienten nicht bewusst erlebt, da er sich in dieser Zeit in Narkose befindet. Die Narkose erfolgt mit Propofol, das mit Start des körperlichen Entzugs häufig hoch dosiert werden muss, um unterstützend mit der Begleitmedikation alle Körperfunktionen im Normbereich zu halten. Die Narkosetiefe wird so gewählt, dass die Reaktion des Körpers auf die Rezeptorblockade nach klinischen Kriterien beurteilt werden kann. Auf eine Muskelrelaxation wird verzichtet, um ebenfalls die klinische Beurteilung des Behandlungsverlaufs zu ermöglichen.

Die Patienten erhalten zwei bis drei individuell titrierte Dosen **Naltrexon** über fünf bis sechs Stunden via Magensonde. Eine kreislaustabilisierende und sedierende Begleitmedikation verhindert dabei schwerere Herz-, Kreislauf-, Atem- oder zerebrale Reaktionen. Während der gesamten Zeit auf der Intensivstation besteht eine 1:1-Betreuung durch die Intensiv- oder Anästhesiefachpflege. Der/die Anästhesist/-in ist immer vor Ort. Nach Ausleitung der Anästhesie und Extubation verbleiben die Patienten zur Überwachung noch weitere zwei bis drei Stunden auf der Intensivstation. Nach der Rückverlegung auf die Normalstation werden sie während der gesamten Nacht durch eine Sitzwache begleitet. In dieser Nacht schlafen die Patienten noch viel, fühlen sich aber in den Wachphasen sehr erschöpft und unausgeglichen. Dies ist auch verständlich, da der Körper zu dieser Zeit opiatfrei – auch ohne Endorphin – ist und die Strapazen des ultrakurzen Entzugs noch nachwirken.

**Tag 2** dient der Ruhe und Erholung und wird zur Behandlung der häufig auftretenden Magen-Darmproblematik genutzt. Der Patient fühlt sich noch schwach, zeigt manchmal noch Wadenschmerzen und klagt oft auch über unscharfes Sehen. Allmähliche Mobilisierung und Kostaufbau.

### **Tag 3 – 5**

Am nächsten Morgen wird der Patient in Begleitung einer Vertrauensperson in ein Hotel in Spitalnähe entlassen. Hier verbleibt der Patient für weitere 2 bis 3 Tage. In dieser Zeit wird er regelmässig von Dr. Beutler/Dr. Waismann visitiert.

## **Nachbehandlung**

Am Tag nach dem ANR-Verfahren beginnt bereits die **Konsolidierungsbehandlung** mit **Naltrexon**. Diese Therapie in Form einer täglichen Tabletteneinnahme ist ausserordentlich wichtig. Sie gewährleistet das Aufrechterhalten der Rezeptorblockade und verhindert so ein Wiederaufflammen des Verlangens nach Opioiden (sog. «Craving», engl. = «Reissen»). Auch hier erfolgen Dosierung und Dauer der Naltrexon-Behandlung individuell, bewegen sich in der Regel aber zwischen 25 und 50 mg/Tag für die Dauer von 12 bis maximal 18 Monaten.

**Im Gegensatz zu den herkömmlichen sog. «Nemexin-Programmen» (Rezeptorblockade mit Naltrexon nach vorgängigem konventionellem Entzug) erzeugt die Einnahme von Naltrexon nach ANR praktisch keine Nebenwirkungen.**

Es wird angenommen, dass die mit Naltrexon besetzten Opioidrezeptoren unter der Blockade mit der Zeit degenerieren und keine suchterzeugenden Signale mehr erzeugen können – ein Prozess, der ohne ANR-Verfahren und Naltrexon-Behandlung etliche fünf bis zehn Jahre in Anspruch nehmen kann. Nach dem vorsichtigen Ausschleichen des Naltrexons bleibt im Normalfall jegliches «Craving» aus – die Opioidabhängigkeit ist behoben.

Die **Compliance** (das Mitwirken der Patienten) bei der Naltrexon-Einnahme ist einer der Schlüssel für den Erfolg der ANR-Behandlung. Wie nachstehend ausgeführt wird, sind die meisten Behandlungsabbrüche, die im Rahmen des Pilotprojektes vorkamen, auf eine unzuverlässige Naltrexon-Einnahme oder ein zu frühes Absetzen zurückzuführen.

In den **folgenden Tagen bis Wochen** werden die Patienten angehalten, möglichst rasch zu einer «normalen» Tagesroutine zurückzukehren. Eine regelmässige Nahrungsaufnahme sowie eine angemessene körperliche Aktivität sind für den Behandlungserfolg enorm wichtig, stellen aber für viele (ehemals) Opioidabhängige bereits eine grosse Herausforderung dar.

Es gibt zahlreiche Hinweise dafür, dass die Auswirkungen eines u.U. jahrelangen Opioidkonsums auf den **Magen-Darm-Trakt** erhebliche Schädigungen zur Folge haben können. Man nimmt an, dass beispielsweise die Aufnahme von Vitaminen und anderer essentiellen Nährstoffen wie Mineralien und Spurenelementen auf ein Mass reduziert sein kann, dass multiple und teils irreversible Schädigungen des Organismus entstehen können. Je nachdem wie stark das Gehirn von solchen Mangelzuständen betroffen ist, bilden diese einen nicht zu unterschätzenden Aspekt der «Suchtkrankheit», welche sich u.U. in typischen Stigmata (Facies, Motorik, Sprache etc.) niederschlägt. Aus diesem Grund kommt einer vitaminreichen, ausgewogenen Ernährung eine besondere Bedeutung zu. Auch das stellt für die Abhängigen je nach psychosozialem Umfeld eine grosse Herausforderung dar. Alternativ können Nahrungsergänzungen (z.B. JuicePlus®) eingesetzt werden.

Ein weiterer Schlüssel für den Behandlungserfolg ist das Umsetzen der **Endorphin-Stimulation** – mit den Worten Waismanns: «a life rich of endorphins». Dieses beinhaltet neben einer regelmässigen körperlichen Aktivität intellektuelle Stimuli, gesellschaftliche Interaktionen und ein möglichst aktives Sexualleben. Es ist interessant zu beobachten, wie unterschiedlich die behandelten Menschen dieses unter Umständen unter der Opioidabhängigkeit jahre- oder gar jahrzehntelang unterdrückten und jetzt neu zum Leben erweckte Instrument der Gemütsregulation wahrnehmen. Je intensiver die Patienten diese Stimulation der endogenen Opioidrezeptoren bewerkstelligen, desto nachhaltiger ist der Behandlungserfolg.

Spätestens nach eineinhalb Jahren kann das Naltrexin allmählich ausgeschlichen und abgesetzt werden. Die **Behandlung ist abgeschlossen**. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen gibt es Grund zur Annahme, dass die «überschüssigen» Opioidrezeptoren unter der Blockade degenerieren. Aus diesem Grund verläuft das Ausschleichen der Naltrexin-Blockade nach Ablauf dieser Frist in der Regel ohne Probleme.

## Die psychosoziale Nachbetreuung

Wichtig für das Verständnis der Methode und für die Führung der behandelten Patienten ist die strikte Unterscheidung zwischen **Abhängigkeit** (engl. dependency) und **Sucht** (engl. addiction) (siehe dazu auch 4.3). Abhängigkeit entspricht dem (nicht unterdrückbaren) «Hunger», ist also somatisch bedingt und daher auf der organischen Ebene beeinflussbar. Sucht hingegen entspricht der (willentlich steuerbaren) «Lust» nach einer Substanz respektive dem «Kick» oder dem «Flash» und ist demnach ein mehrheitlich psychologisches Phänomen. In der etablierten Suchtmedizin wird diese Unterscheidung nicht gemacht.

Die Erfahrungen Waismanns decken sich mit unserer Beobachtung im Rahmen des Pilotprojekts, dass in den allermeisten Fällen die Komponente der körperlichen Abhängigkeit deutlich überwiegt. Am eindrucklichsten tritt dieses Phänomen bei denjenigen Patienten zutage, welche sich in einer stabilen Substitutionsbehandlung befinden, d.h. im Idealfall medizinisch gesund, psychisch stabil und sozial integriert sind, aber auch nach mehreren Entzugsversuchen den Ausstieg dennoch nicht schafften. Dementsprechend hoch ist die Erfolgsquote mit ANR bei diesem Patientensegment!

Mittels ANR kann ausschliesslich die Abhängigkeit behandelt werden, sodass der Behandlungserfolg in direktem Zusammenhang zu den jeweiligen Anteilen Abhängigkeits- oder eben Suchtmechanismen des Konsumverhaltens steht. Eines der Ziele des psychiatrischen Screenings ist unter anderem, dieses Phänomen vor der ANR-Behandlung zu beleuchten und dementsprechend einzuschätzen.

In jenen Fällen, wo **psychosoziale Defizite** zum Opioidkonsum führten oder durch den Opioidkonsum schwerere psychosoziale Defizite verursacht wurden, ist eine spezialisierte psychologische, psychiatrische und/oder soziale Begleitung unabdingbar.

Nichtsdestotrotz machten wir die eher unerwartete Beobachtung, dass die Mehrheit der behandelten Patienten keine spezifische psychosoziale Nachbetreuung benötigt – eigentlich eine logische Folgerung aus den obigen Ausführungen, aber dennoch eine von Fachleuten aus dem Suchtbereich schwer zu akzeptierende Tatsache.

Bis auf weiteres finden sämtliche ANR-Behandlungen im Rahmen des Pilotprojekts ANR Schweiz ausschliesslich unter der Supervision von Dr. Waismann statt.

## Risiken und Komplikationen

ANR ist ein medizinischer Eingriff unter Narkose und daher nicht ohne Risiko. Dieses Risiko respektive die potentiell möglichen Komplikationen lassen sich in vier Kategorien einteilen:

1. Risiko aufgrund von *Begleiterkrankungen*

Hier ist die lückenlose Anamnese von Bedeutung, um allfällige relevante Krankheiten (v.a. Leber-, Herz- und Lungenkrankheiten, Stoffwechselstörungen etc.), Allergien oder frühere Narkosekomplikationen zu erkennen (siehe Fallbeispiel unter 7.5).

2. Risiko im Rahmen der *Narkose*

Dieses Risiko entspricht demjenigen eines chirurgischen Routineeingriffs und betrifft z.B. unerwartete Reaktionen auf Medikamente (z.B. Allergien), Atemstörungen (z.B.

durch asthmoide Anfälle oder Aspiration), Herz- Kreislaufreaktionen bei Herzvorerkrankungen, Komplikationen durch das Anlegen des venösen Zugangs (z.B. Thrombophlebitis, Pneumothorax) sowie weitere seltenere Störungen (siehe Fallbeispiel unter 7.5).

3. Komplikationen im Rahmen der *ANR-Behandlung*

Schwere Nebenwirkungen auf die ANR-Behandlung sind extrem selten. Dies wären z. B. hypertone Krisen, Tachykardien oder Rhythmusstörungen, Entwicklung einer pulmonalarteriellen Hypertonie, schwere neurologische Reaktionen, Krämpfe, gastrointestinale Reaktionen mit Elektrolytentgleisungen, Aspiration nach Beendigung der Anästhesie etc.

4. *Psychische/psychiatrische* Komplikationen

Adaptationsstörungen mit depressiven Reaktionen, Angststörungen, vorübergehender Suizidalität, Depersonalisationserlebnisse, Albträume etc.