

## Interruptio in Lokalanästhesie:

Kurze Einführung mit Literatur  
& praktischem Leitfaden

André Seidenberg, Regina Widmer

Juni 2008



Association de  
professionnels  
de l'avortement  
et de la  
contraception

### 1) Einführung mit Literaturhinweisen

In der Schweiz droht die Lokalanästhesie als sicherste analgetische Methode beim chirurgischen Schwangerschaftsabbruch bis zur 12. Gestationswoche in Vergessenheit zu geraten. Andererseits empfehlen nicht nur die offiziellen britischen (RCOG 2004) und französischen (ANAES 2001) Richtlinien zum Schwangerschaftsabbruch, die Lokalanästhesie gegenüber Vollnarkosen für den chirurgischen Schwangerschaftsabbruch mit Saugcurette vorzuziehen. Leider fehlen neuere grosse Studien und letztlich beziehen sich alle neuen Empfehlungen immer noch auf die 1981 publizierte CDC-Studie (Peterson 1981).

Deaths by induced abortion at $\leq 12$ weeks' gestation in USA 1972-1977				
Cause of † and type of anesth., 1972-1977	No. of †	No. of procedures in 100'000	Death-to-case-rate	Death-to-case-rate (95% CL)
Anesthesia-related	15	5'100'000	0.29	0.16 - 0.48
Local A	5	3'370'000	0.15	0.05 - 0.35
General A	10	1'730'000	0.58	0.28 - 1.06
Nonanesthesia-related, 1974-1977	24	3'980'000	0.60	0.39 - 0.90
Local A	9	2'660'000	0.34	0.15 - 0.64
General A	15	1'320'000	1.14	0.64 - 1.87

Todesfälle durch Schwangerschaftsabbrüche sind in entwickelten Gesellschaften mit gutem Zugang zu legalen ärztlichen Behandlungen sehr selten: In den USA waren es insgesamt etwa 8.5 Todesfälle pro 1 Million Schwangerschaftsabbrüche.

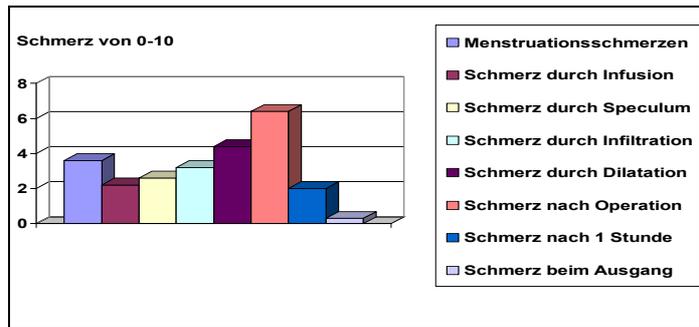
Von 1972 bis 1977 wurden in den USA 5,1 Mio Schwangerschaftsabbrüche erfasst. In diesem Zeitraum starben 15 Frauen direkt wegen der Narkose (10) oder Lokalanästhesie (5). Für die nicht direkt durch die Anästhesie verursachten Todesfälle konnte das CDC-Team nur den Zeitraum von 1974-1977 auswerten: Durch 3,9 Mio Schwangerschaftsabbrüche starben 24 Frauen an Folgen welche nicht mit der Anästhesietechnik zusammenhingen.

Mit Vollanästhesie starben fast viermal mehr Frauen durch Schwangerschaftsabbrüche als wenn sie in Lokalanästhesie durchgeführt wurden. Zweifellos ist die Vollnarkose in den vergangenen 3 Jahrzehnten besser geworden. Aber das Verhältnis etwa vier zu eins zeigte sich sowohl als direkt mit der Anästhesie zusammenhängende Folge als auch als indirekte Folge der Anästhesietechnik. Auch wenn nur Todesfälle durch nicht direkt mit der Anästhesietechnik zusammenhängende Ursachen analysiert wurden, starben 3½ mal mehr Frauen beim Schwangerschaftsabbruch mit Narkose als mit Lokalanästhesie. Diese Zusammenhänge zeigten sich auch wenn rechnerische Störfaktoren wie gleichzeitige Sterilisation, vorbestehende Krankheiten oder das Gestationsalter berücksichtigt wurden: Vollnarkose blieb mindestens 2.5 Mal riskanter.

In Vollnarkose treten mehr Uterusperforationen, Cervixverletzungen und schwere Blutungen auf (Soulat 2006). Wichtig scheint uns, dass alle direkt durch Lokalanästhesie verursachten Todesfälle der CDC-Studie durch Überdosierung des Lokalanästheticums erfolgten. Erfahrung und eine gute Operationstechnik (Hern 1990) sind immer entscheidend.

Adrenalinzusätze sind eher unzweckmässig, da die Diffusion behindert aber eine längerdauernde Wirkung für die Cervixdilatation nicht erforderlich ist und zudem Nebenwirkungen (Engegefühle, Palpationen) gehäuft auftreten.

Es wird nur der Gebärmutterhals unempfindlich gemacht. Die sonst schmerzhaft Dilatation der Cervixmuskulatur wird so erleichtert. Die Evakuation durch Saugcurette und die anhaltende Uteruskontraktion erfolgt ohne Anästhesie. Die sensiblen Nervenfasern aus dem Plexus hypogastricus inferior treten am Isthmus uteri ein. Wegen der engen Nachbarschaft mit Blutgefässen muss auf die Gefahr einer intravasalen Injektion sorgfältig geachtet werden. Die Maximaldosis von 3 mg / kg, das sind etwa 20 ml der 1% Lösung Lidocain (Xylocain®) darf nicht überschritten werden.



Der Vergleich der in den verschiedenen Phasen der Behandlung empfundenen Schmerzen (Ambassa 2007) zeigt das akzeptable Niveau der Analgesie durch lokale Infiltrationstechniken deutlich. Menstruationsschmerzen sind beispielsweise mit Dilatationsschmerzen vergleichbar.

## 2) Vorgespräch über die Indikation und Aufklärung gemäss SGGG-Manual

([www.sggg.ch/D/intern/expertenbriefe/SSAB-manual-d.pdf](http://www.sggg.ch/D/intern/expertenbriefe/SSAB-manual-d.pdf)). Wahlmöglichkeiten bezüglich Methode (medikamentös oder chirurgisch), Lokalanästhesie, Spinalanästhesie, Narkose; Spital oder ambulante Praxis.

Vorbereitung auf zu erwartende Schmerzen: Trotz LA können mensstarke oder während des Absaugens und anschliessend mehr als mensstarke Schmerzen auftreten.

## 3) Vorbereitung

- Priming mit Misoprostol 200-400 µg (Cytotec® 1-2 Tbl.) 3 Stunden vor Eingriff tief vaginal einführen (vaginal: weniger Nebenwirkungen als oral), ev. schon am Vorabend 1/2 oder 1 Tbl. oral.

Achtung: Das Priming kann Uteruskontraktionen und Ausstossung vor dem Eingriff verursachen

→ Informed consent muss vor dem Priming unterschrieben sein.

→ Die Patientin muss auf die Möglichkeit des vorzeitigen Ausstossens während der Anreise aufmerksam gemacht werden.

- Patientin muss nicht ganz nüchtern kommen, mit einem leichtem Frühstück kann sie eine Hypoglykämie vermeiden
- Patientin soll sich wenn möglich begleiten lassen
- Blase leeren (Spontanmiktion)
- Falls Blutgruppe unbekannt oder Rh negativ → Anti-D (Rhesuman®)
- Atropin 0,5 mg = 1ml Amp. s.c / i.m. / i.v. zur Vermeidung eines vago-vasalen Kollapses durch intraoperativen indirekten Zug am Peritoneum
- Analgetische Prämedikation per os (z.B. schnell wirkendes NSAR)
- Evtl. Benzodiazepin-Prämedikation (½ Tbl. Dormicum, Seresta oder Temesta exp.) per os.
- Legen eines venösen Zugangs: bis 10. SSW nicht zwingend nötig, darüber empfohlen
- Vulvo-vaginale Desinfektion
- Bimanuelle Palpation, um Lage und Grösse des Uterus zu bestimmen
- Eine erfahrene MPA, Hebamme oder Psychologin, sollte die Frau während des Eingriffs und des ganzen Aufenthaltes begleiten.

## 4) Lokalanästhesie (LA)

mit Lidocain (Xylocain®) oder Mepivacain (Scandicain®) 1 oder 2 %.

Maximaldosis beträgt 3 mg / kg Körpergewicht (ca. 200 mg, also 20 bzw. 10 ml)

Cave: Überdosis (circumorale Sensationen, taube Zunge, Schwindel, Sehstörungen, Muskelzuckungen und generalisierte Krämpfe)!

Von einem Adrenalinzusatz wird abgeraten, da die leichte Verteilung



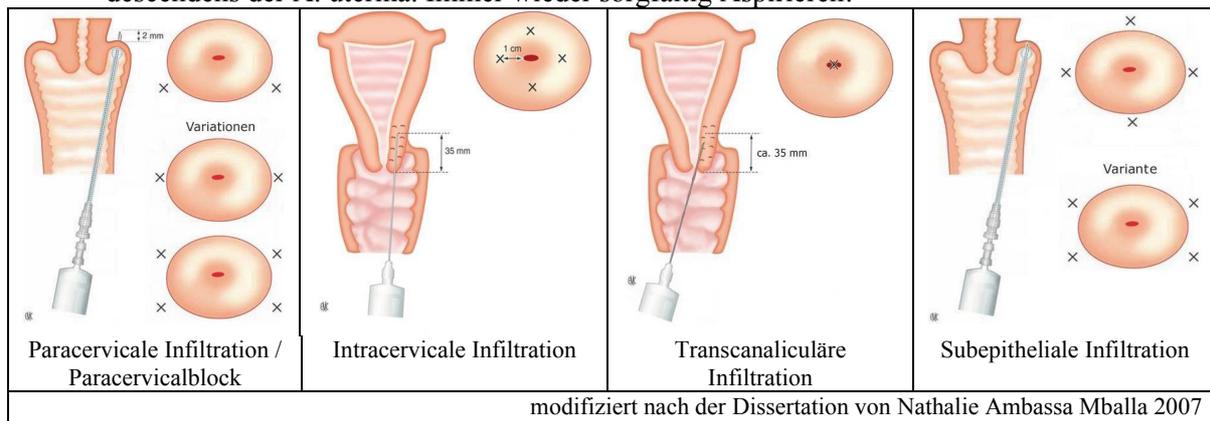
im Gewebe durchaus erwünscht erscheint und die schmerzhafteste Dilatation des Cervikalkanals nur wenige Minuten dauert.

Wegen des zähen Gewebes der Cervix braucht es für das Setzen der LA spezielle Spritzen, welche die Nadel mit Drehverschluss festhalten und einen Zweifinger-Ringgriff für eine leichte Aspiration haben (z.B. Sanitex®: Glas, Metall, sterilisierbar).

Wir empfehlen eine hellblaue lange und dünne (Neuraltherapie-)Nadel: 0,65 x 80mm

- Kugelzange setzen: Wir empfehlen, vorgängig 1 ml LA-Depot bei 12 Uhr zu spritzen und dann etwas zu Warten vor dem Ansetzen der Kugelzange.
- Paracervicalblock: Infiltration ins hintere Scheidengewölbe bei 4 und 8 Uhr oder bei 3 und 9 Uhr oder in alle Quadranten.

Cave: nicht zu tief Stechen wegen des Risikos einer intravasalen Injektion in den Ramus descendens der A. uterina. Immer wieder sorgfältig Aspirieren!



- Intracervicalblock, klassisch: wird parallel zum Cervixkanal bis Höhe innerer Muttermund gestochen und mit fortlaufender Aspirationskontrolle gespritzt. Der Gewebewiderstand in der Cervix ist gross.
  - Intracervicalblock, transkanalikulär: wird durch den äusseren Muttermund versucht, direkt den inneren Muttermund zu erreichen und an 2-3 Stellen etwas LA zu spritzen. Oft genügen 5 ml.
  - Subepitheliale Infiltration: nur knapp unter das Epithel werden mit je ein paar ml LA Depots quasi Quaddeln gesetzt, so dass sich das Gewebe vorwölbt oder hell wird durch das Ödem: zirkulär oder in die vier Quadranten beim Scheidengewölbe (12 Uhr, 3 Uhr, 9 Uhr und am Schluss 6 Uhr) oder mehr am Collum Cervicis. Lokalisationsvariationen können auch wie beim Paracervicalblock gewählt werden; mehr wie 4 Stiche sind kaum je nötig.
  - Anmerkung: Alle 4 Methoden sind als alleinige Lokalisationsmöglichkeiten gedacht aber gelangen manchmal kombiniert zur Anwendung. Die ÄrztInnen der APAC präferieren die subepitheliale oder die transcanaliculäre LA.
- 5) **Dilatation** mit Hegar-Stiften in ½ mm Schritten bis ½ mm über den Durchmesser der gewählten Saugcurette. Nur soweit dilatieren, wie nötig, d.h. eher 1½-2½ mm kleiner als der SSW entspricht.
- 6) **Saugcurette**: Maximal ≈ SSW, eher 1-2 mm kleiner als der Zahl der SSW entspricht.
- für 6. und 7. SSW: 6 mm Saugcurette
  - für 8. bis 10. SSW: 8 mm Saugcurette
  - für 11. und 12. SSW: 10 mm Saugcurette

Tip: Bei SSW über 10 Wochen empfiehlt es sich den Fruchtsack zuerst mit dem Sog der Saugcurette zu öffnen, etwas in den Cervixkanal zu ziehen und falls sich das Chorion nicht leicht ablöst mit einer Polypenzange zu extrahieren um erst dann das Cavum mit systematischen Strichbewegungen leer zu saugen.

Evtl. Nachtasten mit stumpfer Curette

Kontrolle des Curettagematerials: bei fortgeschrittener Schwangerschaft 4 Extremitäten, WS, Becken, Krania(basis), Plazenta/Chorion und evtl. sonographische Kontrolle.

- 7) **Postoperativ**: muss die Patientin liegen können. Die Überwachung erfolgt je nach Medikation unterschiedlich engmaschig.

**8) Antikonzepktion:** Eine Mirena® kann unmittelbar nach dem Absaugen praktisch schmerzlos eingesetzt werden.

**9) Entlassung:** frühestens nach 1 Stunde. Termin für Nachkontrolle, Patientin durch ihre Begleitperson nach Hause bringen lassen

---

---

## Literatur

- Ambassa Mballa N: Bloc paracervical versus injection intracervicale dans la prise de charge de la douleur au cours de l'interruption volontaire de grossesse sous anesthésie locale, Diss Univ Lille II, Faculté de Médecine Henri Warembourg, Oct 2007
- ANAES Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé: prise en charge de l'interruption de grossesse jusqu'à 14 semaines. Mars 2001, service de recommandation et références professionnelles.  
[www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/IVGRAP.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/IVGRAP.pdf)
- Hern W M: Abortion Practice, Apenglo grafis, 1130 Alpine Boulder, Colorado, ISBN 0-9625728-0-2. 368 p, 1990
- Peterson HB, Grimes DA, Cates W, Rubin GL: Comparative risk of death from induced abortion at  $\leq 12$  weeks' gestation performed with local versus general anesthesia, Am J Obstet Gynecol 141: 763-768, 1981
- RCOG Royal College of Obstetricians and Gynaecologists: the Care of women Requesting Induced Abortion, Evidence-based Clinical Guideline Number 7, ISBN 1-904752-06-3, Sept 2004  
[http://www.rcog.org.uk/resources/Public/pdf/induced\\_abortionfull.pdf](http://www.rcog.org.uk/resources/Public/pdf/induced_abortionfull.pdf)
- SGGG Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe: Manual über das Beratungsgespräch vor einem Schwangerschaftsabbruch. [www.sggg.ch/D/intern/expertenbriefe/SSAB-manual-d.pdf](http://www.sggg.ch/D/intern/expertenbriefe/SSAB-manual-d.pdf)
- Soulat C, Gelly M: Immediate complications of surgical abortion, J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2006 Apr, 35(2): 157-62

### I. **Wer macht Interruptiones in LA?**

Eine Liste finden Sie auf der Website [www.schwangerschafts-abbruch.ch](http://www.schwangerschafts-abbruch.ch). Wenn Sie Schwangerschaftsabbrüche anbieten, können Sie sich eintragen lassen. Die Behandlung muss seriös, kostengünstig und nicht moralisierend sein.

### II. **Tutorate zum Schwangerschaftsabbruch in LA**

und / oder Hospitationen in der Praxis können anbieten:

Regina Widmer und Helene Huldi, Frauenpraxis Runa in Solothurn

[www.frauenpraxis-runa.ch](http://www.frauenpraxis-runa.ch), [regina.elizabeth@bluewin.ch](mailto:regina.elizabeth@bluewin.ch)

Vroni Knuchel Gruppenpraxis Paradies in Binningen

[gruppenpraxisparadies@bluewin.ch](mailto:gruppenpraxisparadies@bluewin.ch)

Theres Blöchliger ([frauenambi@bluewin.ch](mailto:frauenambi@bluewin.ch))

Bruno Maggi ([magoer@bluewin.ch](mailto:magoer@bluewin.ch))

André Seidenberg ([andre.seidenberg@hin.ch](mailto:andre.seidenberg@hin.ch))

APAC-Suisse ist ein Forum für fachlichen Austausch zum Thema Schwangerschaftsabbruch und Kontrazeption

APAC Sekretariat: Anne-Marie Rey  
Grabenstr. 21 , CH - 3052 Zollikofen  
[apac-suisse@bluewin.ch](mailto:apac-suisse@bluewin.ch)



Association de professionnels de l'avortement et de la contraception

### III. Links, Adressen und Websites:

- SVSS Schweizerische Vereinigung für Straflosigkeit des Schwangerschaftsabbruchs / Union suisse pour décriminaliser l'avortement / Unione svizzera per decriminalizzare l'aborto  
Der Verein löste sich Ende 2002 auf, aber die Website wird von Anne-Marie Rey der langjährigen Präsidentin und heute Sekretariatsbevollmächtigten der APAC-Suisse weiter betrieben und enthält immer noch wichtige und aktuelle Informationen.  
Postadresse: Grabenstr. 21, CH-3052 Zollikofen  
[www.svss-uspda.ch](http://www.svss-uspda.ch)
- FIAPAC International Federation of Professional Abortion and Contraception Associates - Internationale Vereinigung von Fachkräften und Verbänden zu Schwangerschaftsabbruch und Kontrazeption  
Viele wertvolle Fachinformationen. Alle zwei Jahre findet ein internationaler Kongress der FIAPAC zum Thema auf universitärem Niveau aber guter Praxisausrichtung statt.  
[www.fiapac.org](http://www.fiapac.org)
- PLANes Schweizerische Stiftung für sexuelle und reproduktive Gesundheit  
9, Avenue de Beaulieu  
Case postale 313, CH-1000 Lausanne 9  
Tel.: (+41) 21 661 22 33  
Fax: (+41) 21 661 22 34  
[info@plan-s.ch](mailto:info@plan-s.ch)  
[www.plan-s.ch](http://www.plan-s.ch)
- VSSB Verband der Schwangerschafts- und SexualberaterInnen  
Präsidentin : Dr. med. Paola Höchner-Gallicani  
[www.vssb-online.ch](http://www.vssb-online.ch)
- ASCPF Association Suisse des conseillères en planning familial  
Présidente : Catherine Robbiani  
[catherine.robbiani@ne.ch](mailto:catherine.robbiani@ne.ch)
- ARTANES Association Suisse des intervenant-e-s en éducation sexuelle  
Secrétariat : Anik Debrot, Case Postale 20, 1701 Fribourg  
[secretariat@artanes.ch](mailto:secretariat@artanes.ch)  
[www.artanes.ch](http://www.artanes.ch)
- IFPD International Foundation for Population and Development  
Fondation Internationale pour la Population et le Développement  
Secrétariat : Av. Tissot 2, 1006 Lausanne  
[office@info-ifpd.org](mailto:office@info-ifpd.org)  
[www.ifpd.org](http://www.ifpd.org)
- Schweizerischer Hebammenverband / Fédération suisse des sage-femmes  
Flurstrasse 26, 3000 Berne 22  
[info@hebamme.ch](mailto:info@hebamme.ch)

<http://www.hebamme.ch>