

INSTRUCTIONS FOR USE

Technique

GEBRAUCHSANWEISUNG

Technik

MODE D'EMPLOI

Technique

ISTRUZIONI PER L'USO

Procedura

GEBRUIKSAANWIJZING

Techniek

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

BRUKSANVISNING

Technik

13. Traction control should be applied synchronously with the external obstetric traction.

Important note! Proper insertion of delivery procedures and techniques are the responsibility of the medical practitioner. Vacuum Aided Delivery (VAD) must be used only by trained and experienced clinicians. Each physician must evaluate the suitability appropriateness of the procedure based on his or her medical training and experience.

Maternal indications

• Prolonged and/or reduced stage labour (e.g. maternal exhaustion, reduced maternal effort) i.e. hypertensive, cardiac, severe anaemia, constipation, malposition of presenting part, deflexed head, vacuum, inadequate episiotomy etc.

Fetal indications

• Fetal distress (e.g. expedite delivery with abnormal CTG, bradycardia)

Contraindications

• Gestational age > 36 weeks, weeks, estimated fetal weight of 2500g or more
• Cervical dilation less than the head is at least 4 cm
• Ruptured membranes
• Cervix fully dilated
• Heavy vaginal discharge
• Empty bladder

Contraindications for VAD (Fig. 1 and 2)

Maternal contra-indications
• Unengaged fetal head
• Cephalopelvic disproportion (CPD)
• Cervix not fully dilated
• Uncooperative subject
• Inadequate analgesia
• Cup disengaged twice (or more)

Fetal contra-indications

• Premature - <36 weeks gestation or fetal weight <2500 grams
• Abnormal fetal head bony shape
• Fetal anomalies
• Bleeding disorders/coagulopathies
• Osteogenesis imperfecta
• Excessive cupping/moulding
• Fetal scalp damage

Precautions

Conditions that require close observation:
• Fetal scalp damage
• Delivery requiring excessive uterine amounts of traction
• Progressive descent of the fetal head should result with external traction
• If progress does not occur, the attempt at vacuum delivery should be discontinued

These recommendations are intended only as general guidelines. Practitioners must refer to current institutional and medically recognized guidelines that address suction cups and vacuum aided delivery procedures. Operative vaginal delivery is women living with HIV is not a safe, provided they use combined antiretroviral therapy. Refer to latest available research on this topic.

14. Traction control should be applied synchronously with the external obstetric traction. Traction should be applied with one hand. One hand grips the handle and pulls gently while the other hand holds the head and held against the fetal head and edge of the cup in order to check that the head descends with traction along the axis of the birth canal (Fig. 11).

15. With such successive traction, draw the infant's head gently downwards. If the fetal head does not descend fully when traction is applied, check that the traction is along the axis of the birth canal (Fig. 12).
16. Between contractions, discontinue the traction and reduce the vacuum level approximately -20 kPa [-150 mmHg] while awaiting the next contraction. Never exceed 10 minutes of cumulative traction time. The mother can normally bear two 2-3 times during a contraction. Traction should be applied throughout this period. Sometimes it may be helpful to maintain gentle traction between contractions to hold the head in place so it does not slide back. If the cup separates from the fetal scalp, it may be due to excessive traction, or to a loose fit. Review the indications for VAD to ensure there is no cephalopelvic disproportion (CPD). Each traction effort must be followed by a rest period. Avoid jerking the instrument and only use steady traction. During steady traction, the vacuum suction should be reduced to avoid the cup causing it to emit an audible warning hiss. Traction should then be discontinued and the cup allowed to adhere firmly again. Correct the direction of traction and resume traction with the next contraction. The need for rest periods should be considered in each case. The obstetrical instrument does not require routine episiotomy. In severe fetal distress, however, episiotomy may facilitate very rapid delivery.

17. Delivery of the head can normally be achieved with three traction efforts, within a maximum of 15-20 minutes (Fig. 13). Once the head is delivered, reduce the vacuum to 0, switch off the suction source and remove the cup. The shoulders and torso will deliver naturally as they do in spontaneous delivery.
18. Document the use of the suction cup and notify the nursery staff per hospital protocol.

Single Use Bird Cup/Stainless Steel Suction Cups/CasAir Cup/Cesaron Delivery Procedure
The following procedure is not recommended with low vertical or classical uterine incision.
1. Place the instrument on a clean surface. Check the device for integrity with desired checking the device for integrity with desired
2. Incise the lower segment of the uterus and determine the fetal presentation.
3. Prepare the patient's bladder as follows:
• If the fetal head is high and readily available beneath the uterine incision, traction should be applied behind the anterior fontanelle over the flexion point.
• If the fetal head is low and inaccessible, place the glove finger under the head and flex forward bringing the scalp into the uterine incision. Delivery may be possible without the need of vacuum assistance.

2. Apply the cup and check to insure no air leakage or tissue tearing. The head of the cup by gently moving a finger around the rim of the cup. Ensure the cup is uniform against the fetal skull.
3. Gently draw the head upward through the incision, when the vacuum pump indicates the desired suction level.
4. Do not rotate or bend the instrument, as this can release the vacuum.
5. As delivery of the head is completed, continue delivery in the usual manner.
6. Document the use of the vacuum extractors and notify the nursery staff per hospital protocol.

Complications of Vacuum Assisted Delivery
• Rigorous clinical judgement is the basis of a safe and effective vacuum delivery
• Causes of failure are commonly due to incorrect angle of traction, incorrect cup placement, or cephalopelvic disproportion.
• If the patient's bladder is empty, informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
• Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.
• Ensure the patient's bladder is empty.
• Informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
• Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.

• Intraconial, paramedian, retinal, subdural, traumatic subdural, intracranial, subarachnoid, and/or intracranial hemorrhage.
• Neonatal jaundice.
• Fetal scalp abrasions, bruising or lacerations are generally not significant causes of fetal morbidity.
• Subarachnoid and/or subependymal hemorrhage may represent significant injury, and babies so diagnosed ought to be referred to a pediatric neurosurgeon.
• Scalp trauma, bruising, contusion, laceration and scalp edema.
• Skull fracture, cephalohematoma, subgaleal hematoma.
• Intracranial, paramedian, retinal, subdural, traumatic subdural, intracranial, subarachnoid, and/or intracranial hemorrhage.
• Neonatal jaundice.
• Fetal scalp abrasions, bruising or lacerations are generally not significant causes of fetal morbidity.
• Subarachnoid and/or subependymal hemorrhage may represent significant injury, and babies so diagnosed ought to be referred to a pediatric neurosurgeon.
• Scalp trauma, bruising, contusion, laceration and scalp edema.
• Skull fracture, cephalohematoma, subgaleal hematoma.
• Intracranial, paramedian, retinal, subdural, traumatic subdural, intracranial, subarachnoid, and/or intracranial hemorrhage.
• Neonatal jaundice.
• Fetal scalp abrasions, bruising or lacerations are generally not significant causes of fetal morbidity.
• Subarachnoid and/or subependymal hemorrhage may represent significant injury, and babies so diagnosed ought to be referred to a pediatric neurosurgeon.
• Scalp trauma, bruising, contusion, laceration and scalp edema.
• Skull fracture, cephalohematoma, subgaleal hematoma.

• Rigorous clinical judgement is the basis of a safe and effective vacuum delivery
• Causes of failure are commonly due to incorrect angle of traction, incorrect cup placement, or cephalopelvic disproportion.
• If the patient's bladder is empty, informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
• Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.
• Ensure the patient's bladder is empty.
• Informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
• Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.

1. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.
2. Ensure the patient's bladder is empty.
3. Informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
4. Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.
5. Ensure the patient's bladder is empty.
6. Informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
7. Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.

1. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.
2. Ensure the patient's bladder is empty.
3. Informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
4. Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.
5. Ensure the patient's bladder is empty.
6. Informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
7. Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.

1. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.
2. Ensure the patient's bladder is empty.
3. Informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
4. Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.
5. Ensure the patient's bladder is empty.
6. Informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
7. Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.

1. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.
2. Ensure the patient's bladder is empty.
3. Informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
4. Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.
5. Ensure the patient's bladder is empty.
6. Informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
7. Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.

1. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.
2. Ensure the patient's bladder is empty.
3. Informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
4. Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.
5. Ensure the patient's bladder is empty.
6. Informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
7. Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.

1. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.
2. Ensure the patient's bladder is empty.
3. Informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
4. Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.
5. Ensure the patient's bladder is empty.
6. Informed consent should be taken prior to the vacuum aided delivery process.
7. Carefully examine fetal presenting part prior to positioning and position the cup over the occipital protuberance.
Note: Wall suction is not to be used. Place the patient in the lithotomy position. Deliver in dorsal or in a lateral, left lateral or squaring positions. The need for pudendal blockade or local anaesthetic should be determined by the obstetrician in accordance with local clinical practice.

Wichtiger Hinweis! Anwendung instrumenteller Entbindungsverfahren und -techniken liegt in der Verantwortung des Arztes. Vakuumextraktion ist nur durch geschultes und erfahrenes Personal durchgeführt oder beaufsichtigt werden. Jeder Arzt muss die jeweilige Anpassungsmöglichkeit des Verfahrens basierend auf seiner medizinischen Ausbildung und Erfahrung beurteilen.

Mütterliche Indikationen
• Verkürzung der zweiten Phase der Wehen (z. B. Schilddrüsen- oder Nierenfunktionsstörungen, Leistungs-fähigkeit, z. B. Blutdruckrückgang, Herz-Kreislauferkrankungen, Kontraktions-schwäche, langsame Fortschritt der zweiten Phase, Fehllage des vorangehenden Körperteils, deflexierter Kopf, Asynklitismus, unzureichende Austreibungsstärke)
• Sonderfälle (z. B. Vakuum-Kaiserschnitt, Entbindung des zweiten Zwilling)

Fötale Indikationen
• Fötale Notituation (z. B. beschleunigte Entbindung mit abnormem CTG, Bradycardie)
Kontraindikationen
• Schwangerschaft > 36 Wochen, geschätztes fötales Gewicht von 2500 g oder höher
• Schwache Kontraktion
• Gerissene Membranen
• Mehrumnd vollständig geöffnet
• Kopf vollständig über den Geburtskanal
• Leere mütterliche Blase

Kontraindikationen (Abb. 1 und 2)
Mütterliche Kontraindikationen
• Fötaler Kopf nicht in Geburtskanal
• Cephalopelvine Disproportion (CPD)
• Muttermund nicht vollständig geöffnet
• Unkooperative Patientin
• Unzureichende Analgesie
• Geschlechte vorgängige Zangenanpassung
• Zweifelhafte (oder mehrmalige) Ablösung der Fruchtblase
• HIV-positiver Status

Fötale Kontraindikationen
• Frühgeburt mit Schwangerschaft < 36 Wochen oder fötales Gewicht < 2500 Gramm
• Abnormer fötalen Kopf
• Fötale Anomalien
• Blutungsstörungen/Koagulopathie
• Osteogenese imperfecta
• Übergroßer Kopf/Kapitum
• Verletzungen an der fötalen Kopfhaut

Vorsichtsmaßnahmen
Umsätze, die einer genauen Beobachtung bedürfen:
• Fötale Kopfschäden
• Entbindung, die übermäßig viel Zugkraft erfordert
• Die Wehen sind nicht ausreichend
• Fortschritt der Entbindung ist nicht zufriedenstellend
• Die Wehen sind nicht ausreichend
• Fortschritt der Entbindung ist nicht zufriedenstellend

Einweg-Steuerbare Bird Cup/Edelstahl-Saugkappen/CasAir Saugkappe – Verfahren bei Kaiserschnitt
Das folgende Verfahren ist nicht bei tiefem vertikalem oder klassischem Uterusschnitt empfohlen.
1. Legen Sie die Saugkappe auf eine saubere Oberfläche.
2. Inzidieren Sie das untere Segment des Uterus und bestimmen Sie die Fötalpräsentation.
3. Bereiten Sie den Hohlraum der Blase vor:
• Wenn die Fötalblase hoch und leicht zugänglich ist, ziehen Sie die Saugkappe über den Scheitel des Kopfes.
• Wenn die Fötalblase niedrig und nicht zugänglich ist, legen Sie Ihre Finger unter den Kopf des Fötus, drücken Sie die Blase des Uterusschnitts. Eventuell kann die Entbindung mit einem Vakuumpumpenstützgeräten erfolgen.
4. Befestigen Sie die Saugkappe und testen Sie die Saugkraft, indem Sie einen Finger um den Rand des Becherglases drehen. Die Saugkappe sollte sich sicher um den Kopf des Kindes festziehen.
5. Ziehen Sie den Kopf behutsam durch den Uterusschnitt, wenn das Vakuum-pumpensystem die gewünschte Saugkraft anzeigt.
6. Nach dem Entfernen der Saugkappe, ziehen Sie die Wehensäule vorsichtig über den Kopf hin.

Vorbereitung der Saugkappe:
Einwegprodukte sterilisieren und sind bei intakter Verpackung für den sofortigen Gebrauch bestimmt. Die Saugkappe (CasAir Cup) wird in einem sterilen Uterus eingeführt und wird durch die Wehensäule gezogen. Die Saugkappe wird entfernt, indem sie über den Kopf des Kindes gezogen wird.
1. Ziehen Sie den Kopf behutsam durch den Uterusschnitt, wenn das Vakuum-pumpensystem die gewünschte Saugkraft anzeigt.
2. Nach dem Entfernen der Saugkappe, ziehen Sie die Wehensäule vorsichtig über den Kopf hin.
3. Ziehen Sie den Kopf behutsam durch den Uterusschnitt, wenn das Vakuum-pumpensystem die gewünschte Saugkraft anzeigt.
4. Nach dem Entfernen der Saugkappe, ziehen Sie die Wehensäule vorsichtig über den Kopf hin.

Complications liées à l'accouchement par ventouses
• Un jugement clinique rigoureux assure l'efficacité et la sécurité d'un protocole d'accouchement par ventouse.
• Les causes d'échec sont communément dues à un mauvais angle de traction, à un mauvais positionnement de la ventouse ou à une disproportion céphalo-pelvienne.
• La ventouse peut se détacher pour les raisons évoquées plus haut, et raison d'une base sérospinieuse excessive ou d'une déflexion de l'épistomie.
• Une hématome intracraniale, paramédian, rétinal, sous-dural, traumatique sous-dural, intracraniale, sous-arachnoïdienne, et/ou intracraniale, hémorragie peuvent représenter une blessure importante, et les bébés ainsi diagnostiqués doivent être référés à un neurologue pédiatrique.
• Les traumatismes du cuir chevelu, contusion, lésion et escoriation du cuir chevelu, laceration et œdème du cuir chevelu, hématome sous-galéale, hématome intracranial, paramédian, rétinal, sous-dural, traumatique sous-dural, intracranial, sous-arachnoïdienne, et/ou intracranial, hémorragie peuvent représenter une blessure importante, et les bébés ainsi diagnostiqués doivent être référés à un neurologue pédiatrique.
• Les traumatismes du cuir chevelu, contusion, lésion et escoriation du cuir chevelu, laceration et œdème du cuir chevelu, hématome sous-galéale, hématome intracranial, paramédian, rétinal, sous-dural, traumatique sous-dural, intracranial, sous-arachnoïdienne, et/ou intracranial, hémorragie peuvent représenter une blessure importante, et les bébés ainsi diagnostiqués doivent être référés à un neurologue pédiatrique.

Complications liées à l'accouchement par ventouses
• Un jugement clinique rigoureux assure l'efficacité et la sécurité d'un protocole d'accouchement par ventouse.
• Les causes d'échec sont communément dues à un mauvais angle de traction, à un mauvais positionnement de la ventouse ou à une disproportion céphalo-pelvienne.
• La ventouse peut se détacher pour les raisons évoquées plus haut, et raison d'une base sérospinieuse excessive ou d'une déflexion de l'épistomie.
• Une hématome intracraniale, paramédian, rétinal, sous-dural, traumatique sous-dural, intracranial, sous-arachnoïdienne, et/ou intracranial, hémorragie peuvent représenter une blessure importante, et les bébés ainsi diagnostiqués doivent être référés à un neurologue pédiatrique.
• Les traumatismes du cuir chevelu, contusion, lésion et escoriation du cuir chevelu, laceration et œdème du cuir chevelu, hématome sous-galéale, hématome intracranial, paramédian, rétinal, sous-dural, traumatique sous-dural, intracranial, sous-arachnoïdienne, et/ou intracranial, hémorragie peuvent représenter une blessure importante, et les bébés ainsi diagnostiqués doivent être référés à un neurologue pédiatrique.

Complications liées à l'accouchement par ventouses
• Un jugement clinique rigoureux assure l'efficacité et la sécurité d'un protocole d'accouchement par ventouse.
• Les causes d'échec sont communément dues à un mauvais angle de traction, à un mauvais positionnement de la ventouse ou à une disproportion céphalo-pelvienne.
• La ventouse peut se détacher pour les raisons évoquées plus haut, et raison d'une base sérospinieuse excessive ou d'une déflexion de l'épistomie.
• Une hématome intracraniale, paramédian, rétinal, sous-dural, traumatique sous-dural, intracranial, sous-arachnoïdienne, et/ou intracranial, hémorragie peuvent représenter une blessure importante, et les bébés ainsi diagnostiqués doivent être référés à un neurologue pédiatrique.
• Les traumatismes du cuir chevelu, contusion, lésion et escoriation du cuir chevelu, laceration et œdème du cuir chevelu, hématome sous-galéale, hématome intracranial, paramédian, rétinal, sous-dural, traumatique sous-dural, intracranial, sous-arachnoïdienne, et/ou intracranial, hémorragie peuvent représenter une blessure importante, et les bébés ainsi diagnostiqués doivent être référés à un neurologue pédiatrique.

Complications liées à l'accouchement par ventouses
• Un jugement clinique rigoureux assure l'efficacité et la sécurité d'un protocole d'accouchement par ventouse.
• Les causes d'échec sont communément dues à un mauvais angle de traction, à un mauvais positionnement de la ventouse ou à une disproportion céphalo-pelvienne.
• La ventouse peut se détacher pour les raisons évoquées plus haut, et raison d'une base sérospinieuse excessive ou d'une déflexion de l'épistomie.
• Une hématome intracraniale, paramédian, rétinal, sous-dural, traumatique sous-dural, intracranial, sous-arachnoïdienne, et/ou intracranial, hémorragie peuvent représenter une blessure importante, et les bébés ainsi diagnostiqués doivent être référés à un neurologue pédiatrique.
• Les traumatismes du cuir chevelu, contusion, lésion et escoriation du cuir chevelu, laceration et œdème du cuir chevelu, hématome sous-galéale, hématome intracranial, paramédian, rétinal, sous-dural, traumatique sous-dural, intracranial, sous-arachnoïdienne, et/ou intracranial, hémorragie peuvent représenter une blessure importante, et les bébés ainsi diagnostiqués doivent être référés à un neurologue pédiatrique.

Complications liées à l'accouchement par ventouses
• Un jugement clinique rigoureux assure l'efficacité et la sécurité d'un protocole d'accouchement par ventouse.
• Les causes d'échec sont communément dues à un mauvais angle de traction, à un mauvais positionnement de la ventouse ou à une disproportion céphalo-pelvienne.
• La ventouse peut se détacher pour les raisons évoquées plus haut, et raison d'une base sérospinieuse excessive ou d'une déflexion de l'épistomie.
• Une hématome intracraniale, paramédian, rétinal, sous-dural, traumatique sous-dural, intracranial, sous-arachnoïdienne, et/ou intracranial, hémorragie peuvent représenter une blessure importante, et les bébés ainsi diagnostiqués doivent être référés à un neurologue pédiatrique.
• Les traumatismes du cuir chevelu, contusion, lésion et escoriation du cuir chevelu, laceration et œdème du cuir chevelu, hématome sous-galéale, hématome intracranial, paramédian, rétinal, sous-dural, traumatique sous-dural, intracranial, sous-arachnoïdienne, et/ou intracranial, hémorragie peuvent représenter une blessure importante, et les bébés ainsi diagnostiqués doivent être référés à un neurologue pédiatrique.

Complications liées à l'accouchement par ventouses
• Un jugement clinique rigoureux assure l'efficacité et la sécurité d'un protocole d'accouchement par ventouse.
• Les causes d'échec sont communément dues à un mauvais angle de traction, à un mauvais positionnement de la ventouse ou à une disproportion céphalo-pelvienne.
• La ventouse peut se détacher pour les raisons évoquées plus haut, et raison d'une base sérospinieuse excessive ou d'une déflexion de l'épistomie.
• Une hématome intracraniale, paramédian, rétinal, sous-dural, traumatique sous-dural, intracranial, sous-arachnoïdienne, et/ou intracranial, hémorragie peuvent représenter une blessure importante, et les bébés ainsi diagnostiqués doivent être référés à un neurologue pédiatrique.
• Les traumatismes du cuir chevelu, contusion, lésion et escoriation du cuir chevelu, laceration et œdème du cuir chevelu, hématome sous-galéale, hématome intracranial, paramédian, rétinal, sous-dural, traumatique sous-dural, intracranial, sous-arachnoïdienne, et/ou intracranial, hémorragie peuvent représenter une blessure importante, et les bébés ainsi diagnostiqués doivent être référés à un neurologue pédiatrique.

Complications liées à l'accouchement par ventouses
• Un jugement clinique rigoureux assure l'efficacité et la sécurité d'un protocole d'accouchement par ventouse.
• Les causes d'échec sont communément dues à un mauvais angle de traction, à un mauvais positionnement de la ventouse ou à une disproportion céphalo-pelvienne.
• La ventouse peut se détacher pour les raisons évoquées plus haut, et raison d'une base sérospinieuse excessive ou d'une déflexion de l'épistomie.
• Une hématome intracraniale, paramédian, rétinal, sous-dural, traumatique sous-dural, intracranial, sous-arachnoïdienne, et/ou intracranial, hémorragie peuvent représenter une blessure importante, et les bébés ainsi diagnostiqués doivent être référés à un neurologue pédiatrique.
• Les traumatismes du cuir chevelu, contusion, lésion et escoriation du cuir chevelu, laceration et œdème du cuir chevelu, hématome sous-galéale, hématome intracranial, paramédian, rétinal, sous-dural, traumatique sous-dural, intracranial, sous-arachnoïdienne, et/ou intracranial, hémorragie peuvent représenter une blessure importante, et les bébés ainsi diagnostiqués doivent être référés à un neurologue pédiatrique.

Wichtiges Hinweis! Anwendung instrumenteller Entbindungsverfahren und -techniken liegt in der Verantwortung des Arztes. Vakuumextraktion ist nur durch geschultes und erfahrenes Personal durchgeführt oder beaufsichtigt werden. Jeder Arzt muss die jeweilige Anpassungsmöglichkeit des Verfahrens basierend auf seiner medizinischen Ausbildung und Erfahrung beurteilen.

Mütterliche Indikationen
• Verkürzung der zweiten Phase der Wehen (z. B. Schilddrüsen- oder Nierenfunktionsstörungen, Leistungs-fähigkeit, z. B. Blutdruckrückgang, Herz-Kreislauferkrankungen, Kontraktions-schwäche, langsame Fortschritt der zweiten Phase, Fehllage des vorangehenden Körperteils, deflexierter Kopf, Asynklitismus, unzureichende Austreibungsstärke)
• Sonderfälle (z. B. Vakuum-Kaiserschnitt, Entbindung des zweiten Zwilling)

Fötale Indikationen
• Fötale Notituation (z. B. beschleunigte Entbindung mit abnormem CTG, Bradycardie)
Kontraindikationen
• Schwangerschaft > 36 Wochen, geschätztes fötales Gewicht von 2500 g oder höher
• Schwache Kontraktion
• Gerissene Membranen
• Mehrumnd vollständig geöffnet
• Kopf vollständig über den Geburtskanal
• Leere mütterliche Blase

Kontraindikationen (Abb. 1 und 2)
Mütterliche Kontraindikationen
• Fötaler Kopf nicht in Geburtskanal
• Cephalopelvine Disproportion (CPD)
• Muttermund nicht vollständig geöffnet
• Unkooperative Patientin
• Unzureichende Analgesie
• Geschlechte vorgängige Zangenanpassung
• Zweifelhafte (oder mehrmalige) Ablösung der Fruchtblase
• HIV-positiver Status

Fötale Kontraindikationen
• Frühgeburt mit Schwangerschaft < 36 Wochen oder fötales Gewicht < 2500 Gramm
• Abnormer fötalen Kopf
• Fötale Anomalien
• Blutungsstörungen/Koagulopathie
• Osteogenese imperfecta
• Übergroßer Kopf/Kapitum
• Verletzungen an der fötalen Kopfhaut

