

What is

Popliteal artery aneurysms (PAA) are relatively rare. The VASCUNET Collaboration recently reported an average incidence of 9.6 PAA-treatments/million person years in 8 European countries. A therapy option for symptomatic PAA is indisputable and asymptomatic PAAs with a diameter of 2.0 cm or greater should also be treated (Evidence-Level B). Evidence based concurrence as to whether a popliteal aneurysm should be treated by endovascular (ER) or open reconstruction (OR) is lacking to date. Since PAAs are rare, the small case number makes it unfeasible to gather relevant data in a prospective, randomized study. The purpose of the register is to compile data from patients with popliteal artery aneurysms at many different centers. Over a time period determined by the total number of endovascular or open interventions performed, patients will be registered and then tracked for 5 years.

The register should answer the following questions:

- 1.) How often are PAAs treated by endovascular and open reconstruction in Europe (epidemiology)?
- 2.) Are the indications for OR and ER different (i.e. risk factors, age and particularly run off)?
- 3.) Which postoperative complications are encountered with OR and ER?
- 4.) What are the results 5 years after OR and ER? (primary and secondary patency, amputation free survival rate, intervention free survival, number of re-interventions, number and length of hospital stays)?
- 5.) What are the gender specific differences between OR and ER outcome, described but not quantified?
- 6.) Does aneurysm growth, despite intervention, occur during follow-up?
- 7.) What indications lead to intervention (aneurysm diameter, relationship of elective to emergency interventions)?
- 8.) Is vein or alloplastic material used in OR?
- 9.) Is posterior or medial access employed in OR (special attention to aneurysm growth)?
- 10.) Is the recommended dual platelet inhibitor administered for 6 weeks and, if not, for how long?

The idea for a PAA-register was initially proposed on April 30, 2013 and definitively introduced and

discussed on September 6, 2013 during a Research Division session of the German Society of Vascular Surgery in Linz, Austria. It was resolved to establish the register in the name of the Research Division of the German Society of Vascular Surgery.

How does **POPART** work?

Data are entered into an online input mask on a SurveyMonkey platform. According to case status, automatic navigation to the appropriate input path is provided (for example: primary treatment or follow-up). Patients must be informed that they are listed in the register, they must be properly informed and they must give written consent. The goal of the data compilation is to incorporate many vascular surgery centers, to obtain the highest possible number of cases. Entering patient data is possible after receiving a password for access to the input mask. Further information pertinent to practical implementation is provided in the frequently asked questions (FAQ) section.

Participating centers receive a monthly printout of their data input and a reminder email for the next follow-up appointment.

Bei dem Poplitealarterienaneurysma (PAA) handelt es sich um eine vergleichsweise seltene Erkrankung. Die VASCUNET Collaboration berichtete kürzlich über eine durchschnittliche Inzidenz von 9,6 PAA-Versorgungen / Million Personenjahre in 8 europäischen Ländern. Die Indikation zur Therapie ist bei symptomatischen PAAs unstrittig. Asymptomatische PAAs mit einem Durchmesser von 2,0 cm oder größer sollten ebenfalls versorgt werden (Evidenz-Level B). Evidenzbasierte Aussagen zur Frage, ob Poplitealaneurysmen endovaskulär oder offen chirurgisch versorgt werden sollen, fehlen bislang. Aufgrund des seltenen Auftretens der Erkrankung und entsprechend geringer Fallzahlen ist die Erfassung der Falldaten im Rahmen einer prospektiven randomisierten Studie nicht durchführbar. Infolge dessen sollen Patienten mit Poplitealarterienaneurysmen in einem Register erfasst werden. Dabei soll für jedes gewählte therapeutische Konzept (endovaskuläre oder offen chirurgische Therapie) eine Erfassung aller Patienten über einen durch die Fallzahl determinierten Zeitraum stattfinden und diese dann in einem Follow-up über 5 Jahre weiter registriert werden.

Folgende Fragen sollen durch das Register beantwortet werden:

- 1.) Wie häufig werden in Deutschland PAAs endovaskulär und offen versorgt (Epidemiologie)?
- 2.) Sind die Indikationen bei OR und ER unterschiedlich (z.B. Risikofaktoren, Patientenalter und speziell Run off).
- 3.) Postoperative Komplikationen bei offen chirurgischer Therapie und endovaskulärer Versorgung
- 4.) Wie sind nach 5 Jahren die Ergebnisse bei offen chirurgischer Therapie und endovaskulärer Versorgung? (Primäre und sekundäre Offenheitsraten / Amputations-freies Überleben / Interventions-freies Überleben / Zahl der Reeingriffe / Zahl der stationären Krankenhausaufenthalte in beiden Gruppen.
- 5.) Geschlechtsspezifische Unterschiede im Outcome? (sind beschrieben), speziell nach offen chirurgischer Therapie und endovaskulärer Versorgung?
- 6.) Aneurysmawachstum im Follow up (trotz Intervention)?
- 7.) Indikation zum Eingriff (Aneurysmadurchmesser / Verhältnis Elektiv- zu Notfalleingriffen)
- 8.) Offene Versorgung: Vene – oder Kunststoffbypass? Ergebnisse
- 9.) Offene Versorgung: Medialer oder posteriorer Zugang? Ergebnisse, speziell auch Aneurysmawachstum

10.) Postoperative duale Thrombozyten-Aggregationshemmung, empfohlen bei endovaskulärem Vorgehen für wenigstens 6 Wochen: wie häufig tatsächlich gemacht?

Die Idee eines PAA-Registers war erstmalig am 30. April 2013 und dann definitiv am 6. September 2013 in der Sitzung der Sektion Forschung der DGG in Linz vorgestellt und beraten worden. Damals wurde bereits der Beschluss gefasst, ein solches Register als Initiative der Sektion Forschung der DGG zu etablieren.

Wie funktioniert **POPART**?

Die Daten werden in einer online-Eingabemaske über die Plattform survey-monkey erfasst. Je nach Status der Fallerfassung wird automatisch zu jeweiligen Eingabepfaden navigiert (Beispiel Primäreingriff oder Eingabe im Rahmen der Nachuntersuchung). Patienten, die in das Register eingeschlossen werden, werden darüber im Vorhinein informiert und müssen nach entsprechender Aufklärung eine Einverständniserklärung unterzeichnen. Ziel für die Datenerfassung ist es, möglichst viele gefäßchirurgische Zentren in das Register einzubinden, um möglichst hohe Fallzahlen erfassen zu können. Die Eingabe der Patientendaten ist nach Erhalt eines Passwortes für den Zugang zur Eingabemaske möglich. Weitere Informationen zur praktischen Durchführung der Eingabe sind in den FAQ beschrieben.

Teilnehmer erhalten monatlich einen Ausdruck Ihrer Eingaben und eine Erinnerungsmail für die nächsten anstehenden Nachuntersuchungen.