

Arménie : dialyse et transplantation rénale

Renseignement de l'analyse-pays de l'OSAR

Berne, le 23 juillet 2024

Mentions légales

Editeur

Organisation suisse d'aide aux réfugiés (OSAR)

Case postale, 3001 Berne

Tél. 031 370 75 75

Courriel : info@osar.ch

Site web : www.osar.ch

IBAN : CH92 0900 0000 3000 1085 7

Version disponible en français

COPYRIGHT

© 2024 Organisation suisse d'aide aux réfugiés (OSAR), Berne

Copies et impressions autorisées sous réserve de la mention de la source

Sommaire

1	Introduction	4
2	Disponibilité de l'hémodialyse et de la transplantation rénale	4
3	Coût de l'hémodialyse et de la transplantation rénale	6
4	Couverture des traitements et médicaments	7
5	Sources:	7

Ce rapport repose sur des renseignements d'expert-e-s et sur les propres recherches de l'Organisation suisse d'aide aux réfugiés (OSAR). Conformément aux standards COI, l'OSAR fonde ses recherches sur des sources accessibles publiquement. Lorsque les informations obtenues dans le temps imparti sont insuffisantes, elle fait appel à des expert-e-s. L'OSAR documente ses sources de manière transparente et traçable, mais peut toutefois décider de les anonymiser, afin de garantir la protection de ses contacts.

1 Introduction

Le présent document a été rédigé par l'analyse-pays de l'Organisation suisse d'aide aux réfugiés (OSAR) à la suite d'une demande qui lui a été adressée. Il se penche sur les questions suivantes :

Questions :

1. Quelles sont les possibilités de dialyse et de transplantation rénale en Arménie ?
2. Combien y a-t-il de centres de dialyse en Arménie et où sont-ils situés exactement ?
3. La dialyse peut-elle être pratiquée trois fois par semaine ?
4. Le traitement est-il pris en charge, même partiellement, par l'État ?
5. La transplantation rénale est-elle prise en charge, même partiellement par l'État ?

L'analyse-pays de l'OSAR observe les développements en Arménie depuis plusieurs années.¹ Sur la base de ses propres recherches ainsi que de renseignements transmis par des expert·e·s externes, elle apporte les réponses suivantes aux questions ci-dessus.

2 Disponibilité de l'hémodialyse et de la transplantation rénale

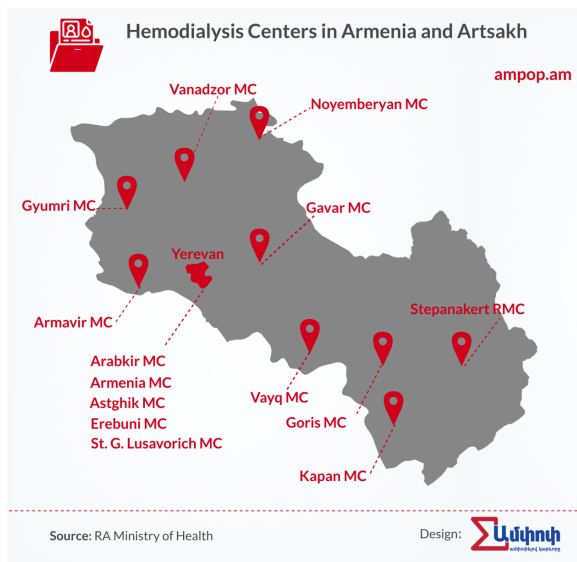
Dialyses disponibles dans 16 centres d'hémodialyse, dont six se trouvent à Erevan. Environ 1000 patient·e·s traité·e·s en 2021. Selon le courriel envoyé à l'OSAR le 4 juillet 2024 par une *personne de contact qui travaille au ministère de la santé*, les personnes qui ont besoin d'une dialyse peuvent en bénéficier dans 19 centres répartis à travers le pays. Selon le courriel envoyé à l'OSAR le 21 juin 2024 par une *personne de contact qui est un néphrologue arménien*, le nombre de centres offrant des soins de dialyse s'élèvent à 16, dont six sont situés à Erevan et dix dans les autres régions. Ces séances sont pratiquées trois fois par semaine, à raison de séances d'une durée de quatre heures. Le *Centre médical Arabkir*, qui cite la docteur Helen Nazaryan, cheffe du service d'hémodialyse et de transplantation rénale, confirme qu'en 2024, l'Arménie compte 16 services d'hémodialyse, tous dotés d'équipements de pointe (*Centre médical Arabkir*, 15 mars 2024). Selon les médecins *Sergey Babloyan et al.*, ce n'est qu'à la suite du tremblement de terre de 1988 que des machines de dialyse ont été envoyées en Arménie et que des unités d'hémodialyse ont été progressivement mises en place dans le pays. En 2021, il existait treize centres d'hémodialyse dans le pays, dont cinq à Erevan. Ces centres accueillent annuellement environ 1000 patient·e·s (*Sergey Babloyan et al.*, 21 septembre 2021). Selon le site d'information *Ampop media*, qui cite également la docteur Nazaryan, néphrologue et conseillère du ministre de la santé,

¹ www.osar.ch/publications/rapports-sur-les-pays-dorigine

chaque patient·e bénéficie en moyenne de 153 séances par an, ou 13 séances par mois (*Ampop media*, 17 juin 2020).

Capacité d'accueil limitée. Selon le site d'information *Panorama.am*, qui cite également la docteure Nazaryan, le principal problème des centres est celui de leur capacité d'accueil limitée. En effet, certains centres ont une capacité de 20 à 30 lits, alors qu'ils doivent parfois accueillir jusqu'à 50 patient·e·s à la fois (*Panorama.am*, 20 mars 2020).

Pas de dialyse péritonéale disponible. Selon la *personne de contact qui est un néphrologue arménien* (courriel envoyé le 21 juin 2024), la dialyse péritonéale n'est pas disponible. La docteure Nazaryan souligne que la dialyse péritonéale, une méthode qui utilise le péritoine comme filtre pour épurer le sang des substances toxiques, n'est pas disponible en Arménie (*Ampop media*, 17 juin 2020).



Carte : ampop.am, 17 juin 2020

Transplantations rénales disponibles, mais uniquement à partir de donneur·se·s vivant·e·s. Seul le centre médical Arabkir pratique ces transplantations. Environ 20 procédures par année. Selon le courriel envoyé à l'OSAR le 21 juin 2024 par une *personne de contact qui est un néphrologue arménien*, les transplantations rénales sont possibles en Arménie, mais uniquement à partir de donneur·se·s vivant·e·s. Selon le *Centre médical Arabkir*, les transplantations rénales sont régulièrement pratiquées en Arménie depuis la promulgation de la loi sur la transplantation d'organes en 2002. Entre 2002 et 2024, ce sont 245 transplantations rénales à partir de donneur·se·s vivant·e·s qui ont été effectuées (*Centre médical Arabkir*, 15 mars 2024). Selon *Sergey Babloyan et al.*, les transplantations rénales, dont jusqu'à 20 sont réalisées chaque année, ne sont disponibles que dans un centre de référence dans la capitale. *Sergey Babloyan et al.* estiment que malgré certains défis, les résultats du programme *Living Donor Kidney Transplant (LDKT)* en termes de survie des patient·e·s et des greffons sont satisfaisants et proches de ceux des grands centres de transplantation du monde entier (*Sergey Babloyan et al.*, 21 septembre 2021). Le site d'information *Ampop media* indique que la transplantation rénale n'est pratiquée qu'au centre médical Arabkir et uniquement à partir de donneur·se·s vivant·e·s. La docteure Nazaryan, citée par cette source,

souligne que ces greffes rénales ne fonctionnent que pendant 10 à 15 ans et que la personne greffée pourrait devoir refaire des dialyses (*Ampop media*, 17 juin 2020). Selon le site d'information *Panorama.am*, les donneur·se·s vivant·e·s sont souvent des membres de la famille qui acceptent de donner un rein gratuitement (*Panomara.am*, 20 mars 2020).

Sur les 1200 personnes qui ont besoin d'une greffe, seules environ 22 peuvent bénéficier d'une transplantation chaque année. Manque important de donneur·se·s dans le pays. Selon le *Centre médical Arakbir*, chaque année ce sont en moyenne 22 transplantations qui sont réalisées dans le pays. Toutefois, le nombre de patient·e·s hémodialysé·e·s qui auraient besoin d'une greffe est estimé à environ 1200. Pour ces patient·e·s, le principal problème est de trouver des donneur·se·s compatibles. Pratiquer les greffes à partir de donneur·se·s décédé·e·s pourrait être une solution, car il n'existe pas d'obstacles juridiques à cette pratique, mais selon la docteure Nazarya, les difficultés sont liées à la mentalité de la population et du personnel médical. Un autre problème soulevé par le docteur Ashot Sargsyan est celui du rejet de l'organe transplanté. Les immunosuppresseurs utilisés réduisent ces rejets, mais malheureusement, leur utilisation est accompagnée de nombreux effets secondaires indésirables (*Centre médical Arakbir*, 15 mars 2024). *Sergey Babloyan et al.* confirment que le principal défi est celui du manque de donneur·se·s. Pour y remédier, les médecins recommandent l'élaboration d'une législation pour permettre la transplantation d'organes de personnes décédées, mais également la mise en place d'un réseau de donneur·se·s d'organes. Le financement et la formation du personnel soignant doivent également être renforcés. Cette source estime qu'en l'état actuel des choses, le programme arménien de transplantation rénale n'est pas suffisamment complet et solide pour répondre aux besoins du pays (*Sergey Babloyan et al.*, 21 septembre 2021). Pour la docteure Nazaryan, le manque de donneur·se·s tient notamment au fait que la sensibilisation au don est insuffisante dans le pays (*Ampop media*, 17 juin 2020).

3 Coût de l'hémodialyse et de la transplantation rénale

Une séance de dialyse coûte environ 103 francs suisses. Selon le courriel envoyé à l'OSAR le 4 juillet 2024 par la *personne de contact qui travaille pour le ministère de la santé*, le coût d'une séance d'hémodialyse est d'environ 45 000 drams, ou l'équivalent de 103.50 francs suisses². Selon le site d'information *Ampop media*, qui cite la néphrologue Helen Nazaryan, en juin 2020, le coût d'une séance de dialyse était de 18 100 drams, ou l'équivalent de 41.5 francs suisses. Pour l'État, qui assume ces frais, cela représentait en 2020 un budget de 2.77 milliards de drams, ou environ 6.4 millions de francs suisses (*Ampop media*, 17 juin 2020).

Une transplantation rénale coûte 13 800 francs suisses. Selon le courriel envoyé à l'OSAR le 4 juillet 2024 par la *personne de contact qui travaille pour le ministère de la santé*, le coût d'une transplantation rénale est d'environ 6 millions de drams, ou l'équivalent de 13 811 francs suisses. Selon le site d'information *Panorama.am*, en mars 2020, le coût d'une

² Selon le taux de change du 4 juillet 2024.

transplantation rénale était alors d'environ 5 millions de drams, ou environ 11 509 francs suisses (*Panomara.am*, 20 mars 2020).

4 Couverture des traitements et médicaments

Coût des dialyses couvert à 100% par l'État. Selon le courriel envoyé à l'OSAR le 4 juillet 2024 par la *personne de contact qui travaille pour le ministère de la santé*, les dialyses sont fournies gratuitement dans le cadre d'un programme d'État. La *personne de contact qui est un néphrologue arménien* confirme que les séances de dialyse sont entièrement prises en charge par l'État (courriel envoyé à l'OSAR le 21 juin 2024). Cette information est également validée par la néphrologue Helen Nazaryan, citée par *Ampop media* (*Ampop media*, 17 juin 2020).

Coût d'une transplantation couvert à 66% par l'État. Coûts des médicaments immunosuppresseurs couverts à 100%. Selon la *personne de contact qui travaille pour le ministère de la santé*, sur les 6 millions de drams que coûte une transplantation rénale, l'État ne couvre que 4 millions de drams, soit environ 66%. Les 2 millions de drams restants, ou l'équivalent de 4604 francs suisses, sont à la charge des patient·e·s (courriel envoyé à l'OSAR le 4 juillet 2024). La *personne de contact qui est un néphrologue arménien* confirme que l'État prend en charge les 2/3 du coût de la transplantation et ajoute que celui-ci couvre l'intégralité des coûts liés aux médicaments immunosuppresseurs (courriels envoyés à l'OSAR le 21 juin 2024 et le 23 juillet 2024). Le site d'information *Panorama.am* confirme qu'en 2020, un programme d'État prenait en charge 80% du coût d'une transplantation rénale. Avec un coût estimé à environ 5 millions de drams, ou 11 614 francs suisses, les patient·e·s devaient payer de leur poche les 20% restants, soit environ 2323 francs suisses (*Panomara.am*, 20 mars 2020).

5 Sources:

Ampop media, 17 juin 2020:

« According to Helen Nazaryan, an advisor to the RA Minister of Health, a nephrologist, about 1,000 people today receive dialysis in Armenia. Each receives about 153 sessions a year, with an average of 13 sessions per month.

The cost of such a session or one day is 18 100 drams (about \$38) which is fully funded by the state. According to simple calculations, more than 2.77 billion drams (about \$5.9 million) are allocated from the state budget only for dialysis.

What is hemodialysis and why is it needed?

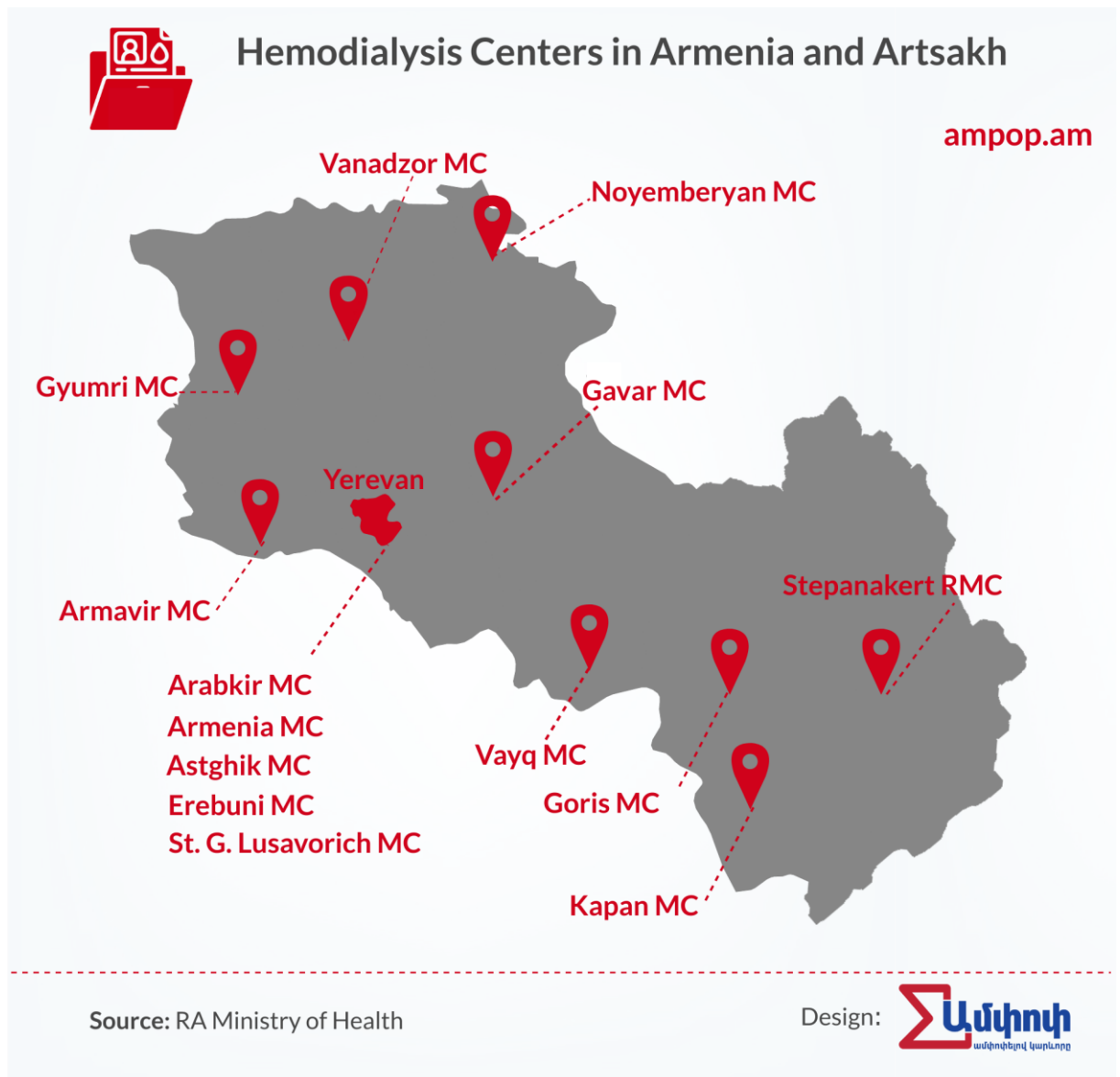
There are chronic kidney diseases, the final stage of which is chronic kidney failure, when the kidney is no longer able to perform its function. At this point there is necessity to receive a kidney replacement therapy.

There are three types of therapy in the world, the most ideal of which, according to doctor-nephrologist Helen Nazaryan, is a kidney transplantation, as in the other two cases, the processes of dialysis and peritoneal dialysis are ongoing.

“The advantage of the transplantation is that it resolves the previous health problems with the kidney, the person does not have to go to the hospital three times a week, as dialysis recipients do,” Dr. Nazaryan, Head of Hemodialysis and Kidney Transplant Department at the Arabkir Medical Center, told “Ampop Media”.

If a kidney transplantation is not performed, the patient should receive dialysis throughout life. Peritoneal dialysis is a lighter option because the blood is cleansed throughout the day with special fluids injected into the abdominal cavity. This option is not implemented in Armenia. It is available only in the USA and Europe.

It is possible to get dialysis in Armenia in 13 centers, 5 of which operate in Yerevan and the rest are in provinces. Another center operates in Stepanakert.



According to Dr. Nazaryan, kidney transplantation in Armenia is carried out only at Arabkir Medical Center and only from living donors. But even in this case, the kidney transplants work for a maximum of 10-15 years. According to the doctor, unfortunately, the same person may have to return to dialysis or peritoneal dialysis.

Legal Grounds for Donation

The legal grounds for transplanting human organs and/or tissues in Armenia, the rights and obligations of donors, recipients and medical institutions are regulated by the RA Law on Transplantation of Human Organs and/or Tissues.

This law was adopted in 2002, and was amended in 2009.

In addition, the decision of the Government of the Republic of Armenia adopted in 2007 sets out the list of organs and/or tissues that are to be transplanted. And although the list consists of 14 points, only kidney transplantation is carried out in Armenia, besides the two cases of liver transplantation first at "Astghik" and then at "Arabkir" medical centers, which were carried out in Armenia in collaboration with Russian and Belarussian partners this year.

By comparison, Turkey, which has the largest number of transplantations in the region, including European countries, has carried out 4710 transplants in the first ten months of this year, with 75% of the organs transplanted from living donors and in the rest cases from deceased donors.

In the case of Armenia, even if the centers for transplantation are set up with highly qualified specialists, the problem will not be resolved as there are no donors. There is insufficient awareness of donation, and consequently, there is a lack of sufficient consciousness of becoming a donor both during life and after death. [...] » Source: Ampop media, Organ Donation: Capacities of Armenia in the Field of Transplantation, 17 juin 2020: <https://ampop.am/en/dialysis-therapy-in-armenia/>.

Arakbir Medical center, 15 mars 2024:

« Following the earthquake, hemodialysis machines were introduced in Armenia, as explained by Dr. Nazaryan. Specialized departments were established in various hospitals, and medical personnel received training. Today, there are 16 hemodialysis departments across the country, all equipped with state-of-the-art facilities.

Transplantation: New Hope and Improved Quality of Life

While hemodialysis can rescue individuals from potential death in cases of kidney failure, undergoing this procedure three times a week for 15-20 years can pose certain challenges and adversely affect their quality of life. Dr. Nazaryan also noted that for pediatric patients, persistent dialysis can slow down their growth and development. For such individuals, a kidney transplant offers a solution, promising a fuller life.

According to Professor Babloyan, the first kidney transplant surgeries in Armenia date back to the 1970s. Initially sporadic, these operations became more frequent after 1991. By 1994, approximately 20 kidney transplants from deceased donors had been conducted

in Armenia, with organs often procured from Leningrad (now Saint Petersburg), as Dr. Nazaryan recalled.

*Following the dissolution of the Soviet Union, the country encountered certain challenges, resulting in a hiatus in transplant surgeries for several years. However, in 1999, Professor Babloyan successfully performed two more transplants. **Subsequently, with the enactment of the Organ Transplantation Law in 2002, such procedures became more regular.***

As highlighted by Helen Nazaryan, from 2002 to the present, Armenia has witnessed 245 kidney transplants from living donors, offering renewed hope and improved quality of life for recipients.

Next steps: Cadaver Donors and Artificial Organs

Currently, up to 22 kidney transplants are performed annually in the republic. However, there is a much larger number of hemodialysis patients who require transplants, currently estimated at about 1,200.

For many of these patients, suitable donors cannot be found. However, the development of cadaver donation in the country could significantly improve the lives of at least some of these patients.

As mentioned by Dr. Nazaryan, there are currently no legal obstacles to cadaveric organ and tissue donation in Armenia, but there are some challenges related to the mindset of both the population and medical staff. Overcoming these obstacles and initiating organ transplantation from brain-dead individuals could potentially save the lives of many patients with serious kidney disease.

*According to Ashot Sargsyan, addressing certain issues related to transplantation from both living and cadaver donors in the near future is desirable. Primarily, this includes **addressing the issue of organ rejection, where the recipient's body rejects the transplanted organ. To prevent this, immunosuppressants are currently used, which unfortunately come with numerous unwanted side effects. [...]** » Source: Arakbir Medical center, News.am on World Kidney Day Symposia, 15 mars 2024: <https://arabkirmc.am/en/posts/279>*

Panomara.am, 20 mars 2020:

« The number of hemodialysis patients grows in Armenia year by year and as of today some 900 patients receive hemodialysis. Overall 13 centers operate in the republic, five of which are in capital Yerevan, the rest in the provinces. Days ago, a new center was launched in Martuni town. The necessity of opening new centers is conditioned with the growing number of patients, the Head of Hemodialysis and Kidney Transplantation Department Helen Nazaryan told Panorama.am

In Nazaryan's words, the main problem with centres is the accommodation capacity as some of them have the capacity of 20 and 30 beds, yet sometimes 50 patients are served at a time.

"We follow the statistics of the patients from each marz who visit the Yerevan centres and based on the numbers we assess the possibility of opening new centres in the provinces with most patients. This approach helps us to meet the needs of the patients as it will be more convenient for them to attend the nearby centers instead of visiting Yerevan two three times a week from remote regions," Nazaryan said.

As to the kidney transplantation in Armenia, the surgeries are performed through living donor who can be a family member and will donate their kidneys for free. Following the necessary medical examinations, kidney transplantation is performed unless there are any contraindications.

"In other countries there is the option of a deceased-donor kidney transplant which is not performed in Armenia. In that case, a kidney from someone who has recently died is removed with consent of the family or from a donor before death. There are the so-called donor cards placed in a recipient whose kidneys have failed and no longer function properly and is in need of kidney transplantation," Nazaryan said.

The kidney transplantation costs around 5 million AMD (around \$12,000. USD) and some of amount is covered through a state program. According to latest changes to the payment system, the share of the state coverage has increased to 80 per cent of the total cost, while previously the state covered only the 50 per cent of the surgery costs.

To note, 20 kidney transplantations were performed last year in Armenia, with the number expected to be the same this year. » Source: Panorama.am, The kidney transplantation opportunities in Armenia, 20 mars 2020 : <https://www.panorama.am/en/news/2020/02/03/The-kidney-transplantation/2232690>.

Sergey Babloyan and al., 21 septembre 2021:

« Renal replacement therapy was non-existent in Armenia until a catastrophic earthquake in 1988 resulted in a large number of crush injuries and a robust international humanitarian response. Dozens of dialysis machines reached Armenia, and hemodialysis (HD) units were gradually established. These initial successes were then offset by the collapse of the Soviet Union in 1991, which led to a deep financial crisis resulting in severe underfinancing of the health care system.

Currently, there are 13 HD centers, 5 of them in the capital city of Yerevan, with approximately 1000 patients receiving HD. All transplants take place at a referral center in Yerevan, with up to 20 transplants performed annually. [...]

In 2017 a new collaborative program with the International Society of Nephrology (ISN) and Guy's Hospital (London) was established to expand the existing LDKT program and introducing DDKT. [...]

Another challenge of Armenia's KT program is infectious complications. Given the high cost of CMV prophylaxis, this practice is restricted to seronegative patients.

With all the aforementioned challenges and obstacles results of the LDKT program in terms of patient and graft survival are satisfactory and close to that of large transplant centers worldwide.

Finally, there is an increasing need for donor organs in Armenia, which can be alleviated by introducing a deceased donor transplantation program, as well as by increasing the volume of LDKT. Both of these initiatives would require a thorough assessment of capacity and acceptability.

In addition, numerous system-level challenges must be addressed to allow for a safe and effective DDKT program in Armenia. These include the development of appropriate legislation and policies to allow for deceased organ transplantation, the establishment of an organ donor network, identification of appropriate financing, and relevant training for personnel who will be involved in such a program.

Our study contains all of the inherent risks of a retrospective study design, including the potential for missing or inaccurate data. As transplantation continues to develop in Armenia, however, we hope that a national registry will be established to allow for prospective data collection and assessment.

*Treatment of renal failure is challenging and often costly, particularly in resource-limited settings. Our data suggest that renal transplant programs with acceptable outcomes can be successfully and safely introduced in countries with limited resources. Moreover, KT offers cost savings starting from year 2 post-transplantation. The transplant program in Armenia is a good example of local stakeholder alignment along with effective international collaboration. Nevertheless, **Armenia's kidney transplant program is not comprehensive and robust enough to meet the needs of the country. Consideration should be given to expanding (with specific consideration to introducing a deceased donor program), improving quality and outcomes, and developing a prospective transplant registry.** » Source: Sergey Babloyan and al., Kidney Transplantation in Low- to Middle-Income Countries: Outcomes and Lessons Learned from Armenia, 21 septembre 2021: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8464179/>*

En tant que principale organisation d'aide aux personnes réfugiées en Suisse et faïtière des œuvres d'entraide et des organisations actives dans les domaines de l'exil et de l'asile, l'Organisation suisse d'aide aux réfugiés (OSAR) s'engage pour une Suisse qui accueille les personnes réfugiées, les protège efficacement, respecte leurs droits fondamentaux et humains, favorise leur participation dans la société et les traite avec respect et ouverture. Dans sa fonction, l'OSAR renforce et défend les intérêts et les droits des personnes bénéficiant d'une protection et favorise la compréhension de leurs conditions de vie. Grâce à son expertise avérée, elle marque le discours public et exerce une influence sur les conditions sociales et politiques.

D'autres publications de l'OSAR sont disponibles sur le site www.osar.ch/publications. La newsletter de l'OSAR, qui paraît régulièrement, vous informe des nouvelles publications. Inscription à l'adresse www.osar.ch/newsletter.