

AUGLĪBAS SAGLABĀŠANA

Celvedis personām,
kuras saskārušās ar
slimību vai dzīves
notikumiem, kas var
ietekmēt viņu auglību



EDQM
2022. gads

Apliecinājumi

Attēlu avots: [6. lpp.] Ziņojums “Olšūnu sasaldēšana neauglības ārstēšanas nolūkā” pielikums, Cilvēka apaugļošanas un embrioloģijas pārvalde, Londona, 2018.gads, <https://www.hfea.gov.uk/media/2658/egg-freezing-in-fertility-treatment-supplement.pdf>, konsultācija 2021. gada 11. martā; [7. lpp.] Kuliev *et al.* Meiosis errors in over 20,000 oocytes studied in the practice of preimplantation aneuploidy testing, *J Reprod Biomed Online*. 2011 Jan; 22 (1): 2-8.

Šo ceļvedi izveidojusi Eiropas Padomes Eiropas
Orgānu transplantācijas komiteja (CD-P-TO).
Plašāka informācija pieejama šeit:
<https://go.edqm.eu/transplantation>.

Visas tiesības aizsargātas. Par prasībām saistībā
ar visa šī ceļveža vai kādas tā daļas (īpaši jeb-
kura attēla vai tabulas) atveidošanu vai tul-
kojumu jāsazinās ar EDQM klientu servisu:
<http://www.edqm.eu/hd/>. Citos gadījumos var
tikt atveidoti īsi ceļveža izvilkumi ar nosacīju-
mu, ka tie netiek izmantoti ārpus konteksta
un nesniedz nepilnīgu vai maldinošu infor-
māciju. Jānorāda precīzs informācijas avots.

Izdevuma vadītāja: Dr P. Doerr
Lapu izkārtojums un titullapa: EDQM

Eiropas Zāļu kvalitātes un veselības aprūpes
direktorāts (EDQM)
Eiropas Padome
7, allée Kastner
CS 30026
F-67081 Strasbourg, France

Timekļa vietne: www.edqm.eu

Ceļvedis angļu valodā © Eiropas padome,
2021; Tulkojums latviešu valodā © Zāļu
valsts aģentūra, 2022. Šī ceļveža vienīgā au-
tentiskā versija ir angļu valodā. EDQM un
Eiropas Padome neuzņemas nekādu atbildību
par latviešu valodas tulkojuma neatbilstību
ceļveža oriģinālajam tekstam angļu valodā.

Izstrādāts ar ESHRE atbalstu



Auglības saglabāšanas process ietver personas oocītu (saukti arī par olšūnām), spermas, reprodiktīvo audu (olnīcu/sēkliņieku) un/vai embrija(-u) saglabāšanu vai aizsardzību, lai persona tos varētu vēlāk dzīvē izmantot bioloģisku pēcnācēju radīšanai. Vairumā gadījumu auglības saglabāšana tiek veikta, izmantojot procesu, kas pazīstams kā kriosaglabāšana, kurā dzīvotspējīgas olšūnas, spermatozoīdi, audi vai embriji tiek sasaldēti un uzglabāti.

Auglības saglabāšana ietver Jūsu oocītu, spermas, embriju vai reprodiktīvo audu sasaldēšanu ar cerību nākotnē radīt bioloģiskus pēcnācējus. Šīs procedūras apsveramas personām, kuras dažādu iemeslu dēļ nākotnē var skart samazināta spēja radīt pēcnācējus dabīgā ceļā.

Dažas no pašreizējām indikācijām šai procedūrai ietver:

- ✓ personas, kurām vēža ārstēšanas nolūkā drīzumā tiks veikta ķīmijterapija un/vai staru terapija;
- ✓ personas ar smagām (neļāundabīgām) slimībām, kuru gadījumā nepieciešama ārstēšana, kas var ietekmēt personas auglību nākotnē;
- ✓ personas ar ģenētiskām slimībām, kas ietekmēs personas auglību nākotnē;
- ✓ sievietes, kurām nepieciešama operācija, kas nenovēršami skars olnīcu audus;
- ✓ transdzimuma vai nebināra dzimuma personas, kuras gatavojas uzsākt hormonu terapiju vai plāno veikt dzimumorgānu rekonstrukcijas operāciju;
- ✓ sievietes, kuras vēlas atlikt pēcnācēju radīšanu un vēlas samazināt novecošanas negatīvo ietekmi uz savu oocītu skaitu un kvalitāti;
- ✓ vīrieši, kuru nodarbošanās var radīt auglības traucējumus, vai vīrieši, kuri nolē-

muši kontracepcijas nolūkā veikt vaskotomiju.

Auglības saglabāšanas izvērtēšana, konsultācija un pieeja ir atkarīga no sagaidāmā dzīves notikuma veida vai slimības smaguma, pacienta vecuma un plānotās ārstēšanas. Personas, kuras apsver auglības saglabāšanas procedūras, jānosūta uz neauglības ārstēšanas kliniku pie speciālista, kas var pastāstīt vairāk par personas neauglības risku, auglības saglabāšanas iespējām un personas sasaldēto oocītu/spermas vai audu iespējamo izmantošanu nākotnē.

Šūnu un audu uzglabāšana un tālāka izmantošana auglības atjaunošanai dažos gadījumos var ietvert medicīniskas procedūras, kuras pašlaik tiek uzskatītas par eksperimentālām. Turklāt par dažām no šīm procedūrām atšķirīgās pasaules vietās pastāv atšķirīgi ētiski uzskati. Tādēļ, iespējams, dažas no aprakstītajām procedūrām netiks piedāvātas visās valstīs.

Šajā informatīvajā materiālā aprakstītas situācijas, kurās var tikt apsvērta auglības saglabāšana, pieejamās sasaldēšanas metodes un uzglabāto šūnu, audu un embriju iespējamais pielietojums. Tā mērķis ir sniegt lasītājiem skaidru, precīzu un sabalansētu informāciju, kas sniegs ieskatu par dažādām iespējām, lai lasītājs varētu uzdot ārstējošajam veselības aprūpes speciālistam pareizos jautājumus un pieņemt informētus lēmumus atbilstoši savām vajadzībām un vērtībām.

Šo ceļvedi izveidojusi **Eiropas Padomes Eiropas Orgānu transplantācijas komiteja (CD-P-TO)**, kurā sadarbojas starptautiski atzīti eksperti un **Eiropas Cilvēka reprodukcijas un embrioloģijas biedrība (ESHRE)**, lai sniegtu skaidru, precīzu un sabalansētu informāciju par auglības saglabāšanu.

AUGLĪBAS SAGLABĀŠANA: OOCĪTI UN OLNĪCU AUDI



Atšķirībā no spermas, kas veidojas sēkliniekos, sākot no pubertātes vecuma visas atlikušās dzīves garumā, visi oocīti izveidojas augļa attīstības laikā pirms dzimšanas un tiek uzglabāti olnīcu mazās “kabatās”, ko dēvē par folikuliem. Oocītu tā saucamo “olnīcu rezervi” var ietekmēt dažādi faktori. Piemēram, vēža gadījumā nepieciešamā ķīmijterapija un staru terapija un citas smagas neļāundabīgas slimības, piemēram, autoimūni traucējumi/slimības, kā vilkēde, vai asins slimības, piemēram, aplastiska anēmija vai talasēmija, var iznīcināt daļu vai visus oocītus saturošos folikulus olnīcās, izraisot auglības zudumu. Pieaugot cilvēku skaitam, kas reproduktīvajā vecumā pārcietuši vēzi vai citas smagas slimības, aizvien vairāk cilvēku skars šīs nevēlamās blakusparādības.

Auglību var ietekmēt arī ķirurģiskas procedūras. Piemēram, operācijās smagas endometriozes ārstēšanai vai labdabīgas olnīcu cistas izgriešanai dažkārt nepieciešams izgriezt apkārt esošos veselos olnīcas audus kopā ar tajos esošajiem dzīvotspējīgajiem folikuliem un oocītiem.

Dažas ģenētiskas slimības, piemēram, Tērnera sindroms vai galaktozēmija, arī var izraisīt priekšlaicīgu olnīcu funkcijas zudumu pirms pieaugušā vecuma sasniegšanas – auglības saglabāšana var būt piemērota arī šajos gadījumos.

Ja Jūs plānojat uzsākt ķīmijterapiju, pastāv šādas iespējas auglības saglabāšanai:

- oocītu sasaldēšana;
- embriju sasaldēšana;
- olnīcu audu sasaldēšana.

Diemžēl ar šīm metodēm var būt saistītas problēmas, un šīs metodes var nebūt piemērotas visiem.

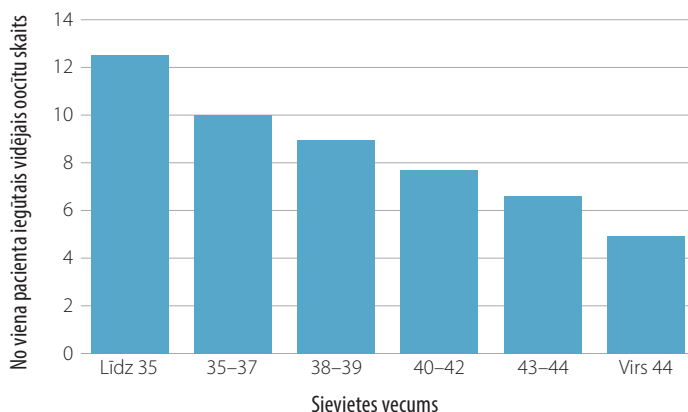
Turklāt transdzimuma vai starpdzimuma personas, kuras plāno uzsākt hormonu terapiju vai veikt operāciju, kas skar olnīcas, var apsvērt auglības saglabāšanas iespējas pirms ārstēšanas uzsākšanas.

Visos šajos gadījumos pilnībā jāizskaidro auglības saglabāšanas, tostarp invazīvo procedūru riski, kā arī slimības ārstēšanas aizkavēšanas radītie riski, un tie jāsamēro ar ieguvumiem, ko sniedz šūnu un/vai audu uzglabāšana izmantošanai nākotnē.

Ar vecumu saistīta auglības saglabāšana

Ķermenim novecojot, samazinās olnīcās esošo oocītu skaits un palikušo oocītu “kvalitāte” (t.i., to spēja tikt apaugļotiem, attīstīties par embriju veselīgas grūtniecības ietvaros).

Oocītu skaita samazināšanās atkarībā no vecuma



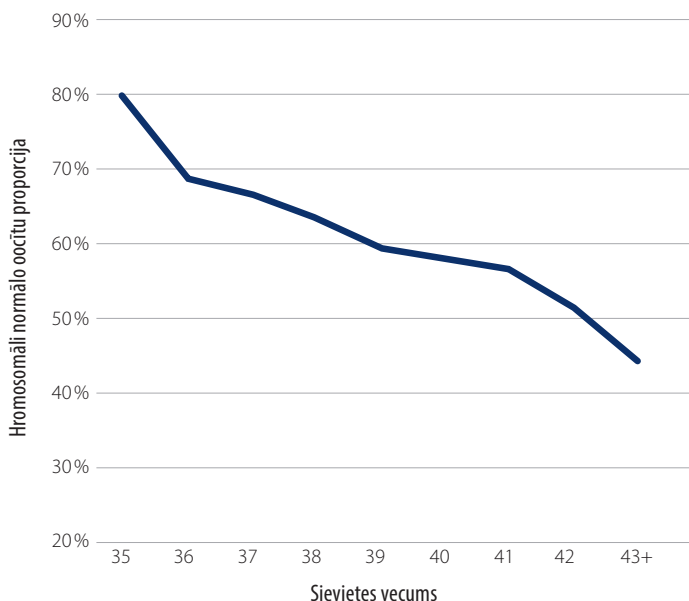
Sievietei novecojot, abi šie faktori negatīvi ietekmē iespēju radīt veselīgu pēcnācēju. Tādēļ sievietes, kuras nav gatavas dibināt ģimeni un vēlas atlikt bērna dzemdēšanu



(jo nav sastapušas piemērotu partneri, nejutās finansiāli vai emocionāli gatavas vai vēlas īstenot citus dzīves plānus), var apsvērt auglības saglabāšanu, lai pasargātu daļu savu oocītu no novecošanas ietekmes. To dažkārt dēvē par sociālu vai ar vecumu saistītu auglības saglabāšanu.

Tomēr, ņemot vērā oocītu samazināto kvalitāti, ir būtiski apzināties, ka veiksmīga rezultāta iespējamība ir ļoti atkarīga no sievietes vecuma, kurā tiek veikta oocītu saldēšana, un tā negarantē, ka sieviete būs spējīga nākotnē dzemdēt savu bioloģisko pēcnācēju.

Oocītu kvalitātes samazināšanās atkarībā no vecuma



Oocītu saglabāšana

Lai palielinātu vienlaicīgi iegūstamo nobriedušo oocītu skaitu, pacientēm tiek

Sievietes auglības saglabāšana
ietver dažādas iespējas, to vidū:

- neapaugļotu oocītu sasaldēšanu;
 - apaugļotu oocītu (embriju) sasaldēšanu;
 - ķirurģiski izņemtu olnīcas audu sasaldēšanu.
-

injicēti hormoni olnīcu stimulācijai. Šī procedūra ir līdzīga olnīcu stimulācijai, ko veic *in vitro* apaugļošanas (IVF) ietvaros.

Hormonu injekcijas tiek veiktas, lai palielinātu olnīcu saražoto oocītu skaitu un apturētu spontāno ovulāciju. Tas aizņem aptuveni 8-12 dienas, un process tiek uzraudzīts, izmantojot transvaginālu ultrasonoskopisku izmeklēšanu un asins analīzes, kas palīdz ārstam noteikt, kad oocīti ir gatavi iegūšanas procedūrai. Šajā laikā būs vairākas reizes jāapmeklē klīnika.

Aptuveni 36 stundas pirms oocītu iegūšanas procedūras, sievietei tiek veikta hormonu injekcija, lai palīdzētu oocītiem nobriest. Pēc tam nobriedušie oocīti tiek iegūti no olnīcām, izmantojot vaginālu ultraskaņas zondi. Caur maksts sieniņu tiek ievadīta adata, un oocīti tiek pa vienam aspirēti no abām olnīcām ar adatu pievienotās atsūkšanas ierīces palīdzību. Šī procedūra ilgst aptuveni pusstundu, un parasti tiek veikta lokālā anestēzijā ar sedāciju vai bez tās vai dažkārt – vispārējā anestēzijā.

Zāles, kas tiek ievadītas oocītu veidošanās veicināšanai, var izraisīt vieglas blakusparādības, tostarp karstuma viļņus, aizkaitināmību vai nomāktību, galvassāpes un nemieru. Būtiskākā iespējamā medicīniskā komplikācija olnīcu stimulācijas laikā ir olnīcu hiperstimulācijas sindroms (OHSS) – stāvoklis, kura gadījumā olnīcām ir pārāk liela atbildes reakcija uz hormonu terapiju un tās kļūst tūskainas un sāpīgas. Līdz 30% sieviešu olnīcu stimulācijas laikā piedzīvo vieglas hiperstimulācijas simptomus, kas var ietvert vēdera palielināšanos

apjomā, sāpes vēderā un kurus var ārstēt ar parastiem pretsāpju līdzekļiem. Smagākos gadījumos var attīstīties slikta dūša, vemšana, elpas trūkums, samaņas zudums, vēdera palielināšanās apjomā un samazināts urīna daudzums. Tomēr, pateicoties oocītu ziedošanas speciālajam stimulācijas protokolam, mūsdienās olnīcu hiperstimulācijas smagākā forma tiek novērota ļoti reti. Jebkurā gadījumā, nevienam no šiem simptomiem nevajag uztvert kā nebūtisku un, ja personai ir blakne pret auglības veicināšanai izmantotajām zālēm, ir ļoti būtiski nekavējoties sazināties ar savu klīniku.



Oocītu aspirācija kopumā ir ļoti droša, un vairums pacientu neizjūt vairāk kā nelielu diskomfortu procedūras laikā, lai gan pastāv neliels asiņošanas vai infekcijas risks. Pēc procedūras var būt neliels diskomforts, kas izzūd pāris stundu laikā.

Pēc nobriedušo oocītu iegūšanas tie laboratorijā tiek sasaldēti, izmantojot vitrifikācijas metodi, un uzglabāti ļoti zemā temperatūrā šķidrā slāpekli. Šādā veidā tie var tikt uzglabāti daudzus gadus (līdz šim ilgākais oficiālais uzglabāšanas laiks ir bijis 14 gadi).

Olnīcu audu sasaldēšana

Meitenei, kura ārstēšanas (piemēram, ķīmijterapijas) uzsākšanas laikā nav sasniegusi pubertāti, visu folikulu zudums nozīmēs, ka viņa nerasnīgs pubertāti bez medikamentu lietošanas un viņai vēlāk dzīves laikā nebūs iespējama grūtniecība ar pašas oocītiem. Šīm pacientēm pirms pubertātes vecuma netiek ieteikta iepriekš minētā hormonu stimulācija, oocītu iegūšanas un sasaldēša-

nas procedūras. Tomēr arī pirms pubertātes olnīcās esošie folikuli satur lielu skaitu nenobriedušu oocītu, un olnīcu audu sasaldēšana auglības saglabāšanai ir iespējama jebkurā vecumā. Šī iespēja – olnīcu audu sasaldēšana – var tikt piedāvāta arī pieaugušām sievietēm, piemēram, gadījumos, kad olnīcu stimulācija un oocītu sasaldēšana ir kontrindicēta vai nav iespējama laika ierobežojumu dēļ.

Olnīcas daļas vai visas olnīcas izņemšana tiek veikta ar laparoskopiskas (mazinvazīvas) operācijas palīdzību vispārējā anestēzijā, un parasti tā ilgst mazāk par vienu stundu. Bērniem šo procedūru veic bērnu ķirurgs. Vairums pacientu var doties mājās tās pašas dienas vakarā.

Jebkuras operācijas gadījumā ir iespējamās komplikācijas. Tās ietver asiņošanu, kas parasti ir viegla un tiek konstatēta operācijas laikā. Vairāku dienu vai nedēļu laikā pēc operācijas var attīstīties infekcija, tomēr tas notiek reti. Nopietna operācijas komplikācija ir nejaušs zarnas bojājums, kura slēgšanai var būt nepieciešama papildu operācija. Visas šīs komplikācijas tiek novērotas reti, un vairumā gadījumu šai operācijai nav komplikāciju.

Pēc audu sagatavošanas (tos sadalot mazākos gabaliņos), tie tiek uzglabāti šķidrā slāpekļī un var palikt sasaldēti daudzus gadus.



Sasaldēto oocītu un olnīcu audu izmantošana nākotnē

Neatkarīgi no vecuma pacientes, kurām tiek veikta auglības saglabāšana, vienmēr jāinformē par viņu oocītu un olnīcu audu

iespējamo pielietojumu nākotnē. Ir svarīgi saprast, ka nav garantijas, ka uzglabātie oocīti, embriji vai olnīcu audi ļaus pacientei nākotnē kļūt par māti. Tādēļ auglības saglabāšanas konsultāciju laikā jāapspriež arī citas iespējas ģimenes veidošanai.

Transdzimuma pacienti, kuri maina dzimumu no sievietes uz vīrieša dzimumu un apsver auglības saglabāšanas procedūras, jāinformē, ka viņu oocītu izmantošanas iespējas nākotnē dažādās valstīs var būt atšķirīgas atkarībā no nacionālajiem tiesību aktiem.

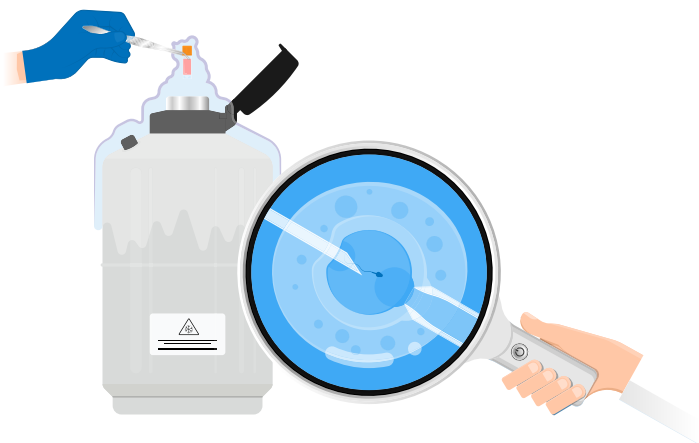
Dati liecina, ka aptuveni trešdaļai pacientu, kuriem tiek reimplantēti sasaldētie olnīcas audi, piedzimst (vesels) bērns.

Veiksmīgas grūtniecības iespējamība nākotnē ir atkarība no daudziem faktoriem. Pēdējo gadu laikā ir būtiski uzlabotas oocītu sasaldēšanas metodes, un kopumā pacientēm ar sasaldētiem oocītiem ir tāda pati iespējamība piedzemdēt (veselu) bērnu kā citām sievietēm, kuras izmanto IVF ārstēšanu. Tomēr pieaugušu sieviešu gadījumā būtiskākais veiksmīgu iznākumu ietekmējošais faktors ir vecums oocītu iegūšanas brīdī (skatīt attēlus 6. un 7. lpp.). Turklāt slimība vai ārstēšana var būt ietekmējusi šos oocītus vēl pirms to iegūšanas.

Daudzas pacientes, kurām ir olnīcas, būs auglīgas arī pēc vēža ārstēšanas. Pat ja ārstēšanas laikā izzūd menstruācijas, tās bieži vien atjaunojas pēc tam. Šādā gadījumā var nebūt nepieciešami sasaldētie oocīti vai olnīcu audi. Tomēr dažkārt iestājas neauglība un paciente var vēlēties izmantot savus sasaldētos oocītus vai olnīcu audus, lai iestātos grūtniecība. Ja ārsts uzskata, ka sievietei droši var iestāties grūtniecība, sieviete var tikt nosūtīta uz neauglības ārstē-

šanas kliniku, kurā uzglabāti viņas oocīti/olnīcu audi. Ārsts izvērtēs, vai sievietei ir droši mēģināt palikt stāvoklī, ņemot vērā vēža ārstēšanas iespējamās vēlīnās sekas, pacientes vecumu un laiku kopš ārstēšanas beigām. Ārsts var ieteikt atlikt grūtniecību vai arī pastiprināt uzraudzību grūtniecības laikā, lai nodrošinātu mātes un bērna veselību.

Ja pacientes oocīti ir sasaldēti, tie vispirms jāaupaugļo ar sievietes partnera vai donora spermu. Pēc tam jāplāno embrija implantācijas cikls. Tas var ietvert ārstēšanu ar hormoniem, lai sagatavotu dzemdes iekšējo slāni (endometriju) embrija implantācijai, kā arī asins analīzes un ultraskaņas skrīninga izmeklējumu.



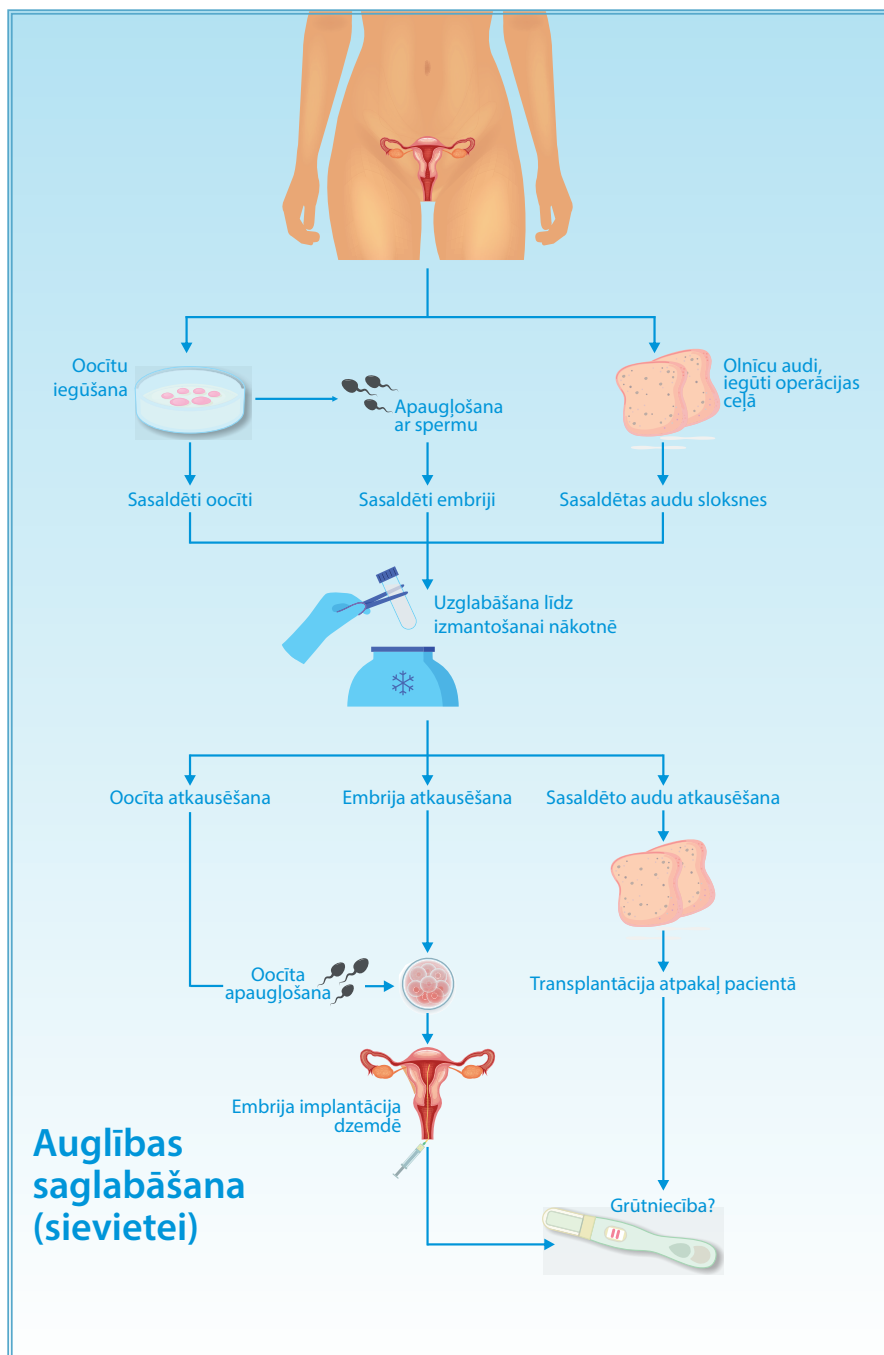
Šis process ir nedaudz atšķirīgs gadījumā, ja tiek saglabāti olnīcu audi, nevis oocīti. Lai gan olnīcu audos var būt liels skaits folikulu, audos esošie oocīti ir ļoti nenobrieduši, salīdzinot ar oocītiem, kas tiek iegūti ar olnīcu stimulācijas palīdzību. Lai oocīti varētu nobriest (šis process aizņem vairākus mēnešus),



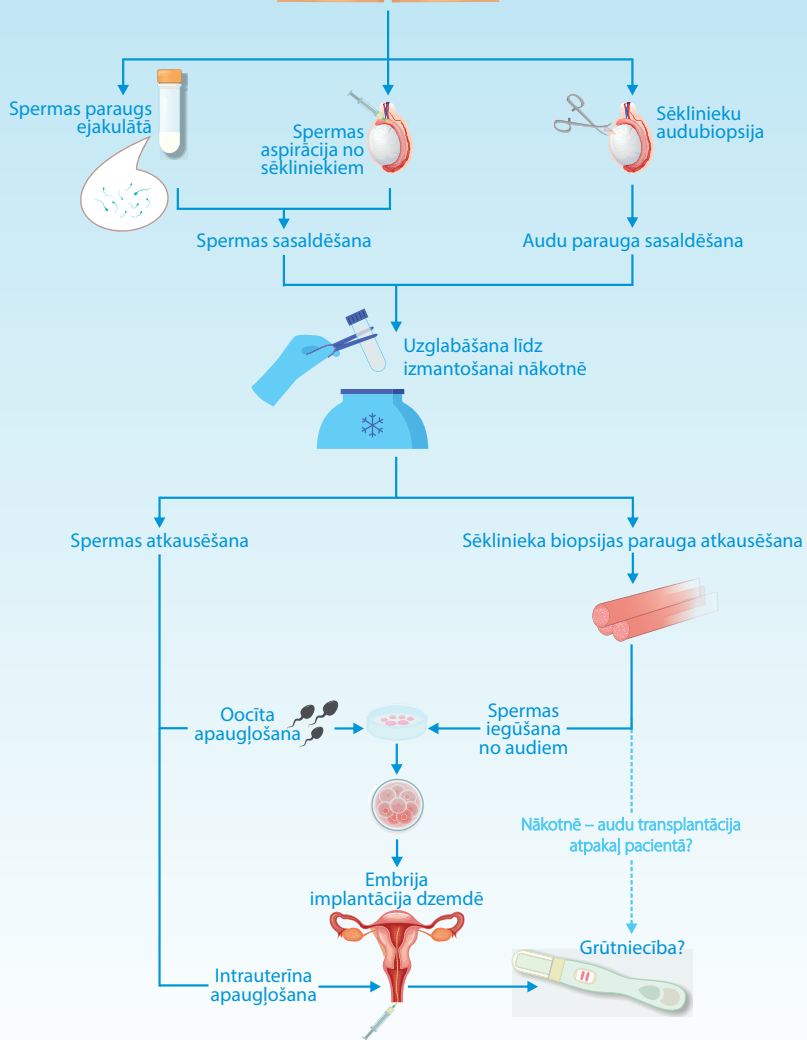
audi jāievieto atpakaļ ķermenī. Tam nepieciešama vēl viena laparoskopiska operācija. Parasti trešdaļa vai puse iegūto olnīcu audu tiks atkausēti un ievietoti ķermenī atlikušajā olnīcā vai izņemtās olnīcas atrašanās vietas tuvumā. Vairumā gadījumu pēc pāris mēnešiem audi sāk funkcionēt un izstrādāt estrogēnu, veicinot ovulāciju un menstruācijas. Dažām sievietēm pēc šīs procedūras var iestāties grūtniecība bez papildu medicīniskas iejaukšanās, bet citām sievietēm var būt nepieciešama neauglības ārstēšanas procedūra, piemēram, IVF.

Ir būtiski apzināties, ka olnīcu audu ievietošana atpakaļ ķermenī joprojām tiek uzskatīta par inovatīvu metodi – šādas procedūras rezultātā ir dzimis salīdzinoši neliels bērnu skaits un vēl nav pieejami ilgtermiņa drošuma dati. Tomēr vairumā Eiropas valstu ir pieejama olnīcu audu sasaldēšana.

Tāpat ir būtiski apsvērt iespējamību, ka sasaldētie olnīcu audi var saturēt vēža šūnas un pēc audu ievietošanas atpakaļ ķermenī tās var atkal kļūt aktīvas. Daudzu vēža veidu gadījumā šis risks ir zems, bet atsevišķu vēža veidu, īpaši leukēmijas, gadījumā šis risks var būt vēlā ņemams. Tādēļ pirms reimplantācijas ir jāveic olnīcu audu pārbaude. Pacienti ir jāinformē par audu reimplantācijas iespējamiem riskiem, it sevišķi par faktu, ka nav iespējams garantēt, ka reimplantētajos audos nebūs vēža šūnu.



Auglības saglabāšana (vīrietim)



AUGLĪBAS SAGLABĀŠANA: SPERMA UN SĒKLINIEKU AUDI

Spermas veidošanās sēkliniekos sākas aptuveni 13 gadu vecumā un parasti turpinās visas dzīves garumā. Tomēr ķīmijterapija, staru terapija, hormonu terapija un noņemtas ķirurģiskas procedūras var izraisīt spermas veidošanās traucējumus. Sēkliniekiem radītā bojājuma apmērs atkarīgs no ārstēšanas veida, kā arī pašas personas. Aptuveni 60% vīriešu, kuriem ir vēzis, sastapsies ar neauglību vai auglības problēmām pēc vēža ārstēšanas beigām. Auglības zudums var būt īslaicīgs, un spēja veidot spermā var atjaunoties, tomēr auglība var tikt zaudēta arī uz visiem laikiem. Palie-



Daži ārstēšanas veidi var:

- samazināt veidotās spermas daudzumu;
- ietekmēt spermas spēju apaugļot oocītu;
- ietekmēt dzimumhormonu veidošanos;
- skart nervus dzimumorgānu apvidū, apgrūtinot erekcijas veidošanos vai saglabāšanu.

Apspriediet neauglības risku ar savu ārstu. Ārsts var sniegt Jums plašāku informāciju par spermas uzglabāšanas iespējām.

košu auglības zudumu bieži ir grūti iepriekš paredzēt, un tas atkarīgs no slimības veida un saņemtās ārstēšanas. Visi pacienti, kas pakļauti auglības zuduma riskam, (vai šādu nepilngadīgu pacientu vecāki), jāinformē par pieejamām auglības saglabāšanas iespējām.

Turklāt transdzimuma vai starpdzimumu personas, kuras plāno uzsākt hormonu terapiju vai veikt operāciju, kas skar sēkliniekus, var vēlēties apsvērt auglības saglabāšanas iespējas pirms ārstēšanas uzsākšanas.

Spermas uzglabāšana

Spermas paraugs var tikt iegūts no pieaugušajiem, pusaudžiem pēc pubertātes iestāšanās un pat no peripubertāliem pacientiem, ja viņi spēj (un vēlas) iegūt spermas paraugu ar masturbācijas palīdzību. Apstākļi, kādos spermas paraugs tiek iegūts un nogādāts laboratorijā, var ietekmēt parauga derīgumu, un pacientiem tiek sniegti stingri norādījumi par parauga iegūšanu (higiēna, atturēšanās no dzimumakta, optimālais laiks, u.tml.). Parauga iegūšana tam speciāli paredzētā telpā laboratorijā samazina transportēšanas aizkavēšanās un parauga atdzišanas radīto risku.

Ja kāda iemesla dēļ pacientam ir grūtības iegūt spermas paraugu ar masturbācijas palīdzību (piemēram, muguras smadzeņu bojājuma dēļ), tas pēc iespējas ātrāk jāapspriež ar medicīnu komandu, lai varētu tikt apsvērtas citas spermas parauga iegūšanas iespējas. Tās var ietvert dzimumlocekļa stimulāciju ar vibrācijas palīdzību vai ķi-

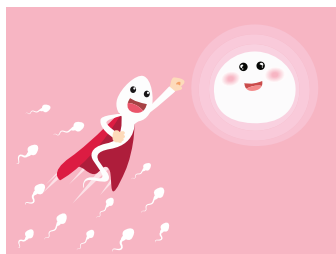
urģisku spermas parauga iegūšanu tieši no sēkliniekiem.

Pēc spermas parauga iegūšanas tas tiks apstrādāts un sagatavots sasaldēšanai šķidrā slāpekli.

Sēklinieku audu sasaldēšana

Ja pacients nevar iegūt ejakulātu vai pacienta ejakulātā nav spermas, pastāv iespēja ķirurģiski iegūt sēklinieku audu gabalu, lai to sasaldētu un uzglabātu. Kā jebkuras ķirurģiskas procedūras gadījumā pastāv neliels risks, ka pacientam var būt sāpes, asiņošana vai sēklinieku bojājums.

Tā kā sēklinieki sāk veidot spermu aptuveni 13 gadu vecumā, šī iespēja apsverama arī pacientiem pirms pubertātes vecuma. Lai gan šī procedūra tiek uzskatīta par drošu un efektīvu pieaugušiem pacientiem, tās izmantošana pacientiem pirms pubertātes sasniegšanas pašlaik tiek uzskatīta par eksperimentālu un tās piemērotība katrā individuālā gadījumā rūpīgi jāapspriež ar medicīnu komandu.



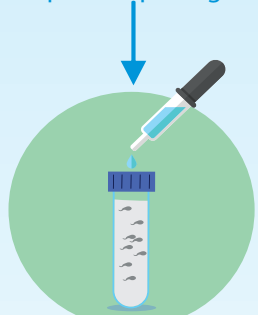
Sasaldētās spermas un sēklinieku audu izmantošana nākotnē

Pacienti, kuriem tiek veiktas auglības saglabāšanas procedūras, vienmēr jāinformē par viņu spermas vai sēklinieku audu iespējamo izmantošanu nākotnē. Ir svarīgi saprast, ka uzglabātā sperma vai sēklinieku audi nekādā veidā negarantē, ka pacients nākotnē spēs radīt pēcnācējus. Spermas paraugu jau pirms tā iegūšanas var būt ietekmējusi slimība vai ārstēšana.

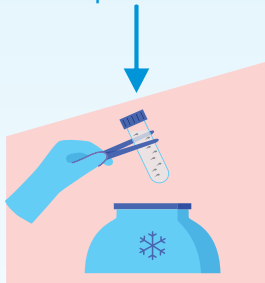
Sasaldētās spermas izmantošana nākotnē



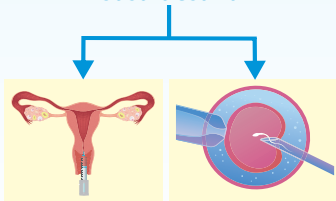
Spermas paraugs



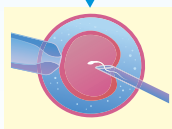
Krioprotektanti



Sasaldēšana



Intrauterīna
apaugļošana



In vitro
apaugļošana

Dažiem pacientiem pēc ārstēšanas beigām atjaunosies spēja veidot spermu. Tas parasti notiek 5 gadu laikā pēc pēdējā ārstēšanas kursa beigām. Tādēļ pacientiem pēc ārstēšanas pabeigšanas jāpiedāvā regulāras spermas pārbaudes.

Transdzimuma pacienti, kuri maina dzimumu no vīriešu uz sieviešu dzimumu un kuri vēlas apsvērt auglības saglabāšanu, jāinformē, ka viņu spermas izmantošanas iespējas nākotnē dažādās valstīs var būt atšķirīgas atkarībā no nacionālajiem tiesību aktiem.

Sperma var tikt sasaldēta uz daudziem gadiem (saņemti ziņojumi par uzglabāšanu ilgāk par 25 gadiem) ar augstu dzīvotspējas līmeni un apaugļošanas spēju. Lai gan sasaldēšanas un atkausēšanas process var samazināt spermas parauga kopējo kvalitāti, samazinot dzīvotspējīgo un kustīgo spermatozoīdu proporciju, maz ticams, ka tiks zaudēta visa sperma, un vairumā gadījumu vismaz daļa spermas būs dzīvotspējīga un varēs tikt izmantota apaugļošanai. Būtiski, ka pēc atkausēšanas spermai, kura iztur šo procesu, ir tāda paša apaugļošanas spēja kā svaigai spermai.

Pat gadījumā, ja no atkausētā parauga var iegūt ļoti nelielu spermas daudzumu, to iespējams izmantot apaugļošanas procedūrā, ko dēvē par intracitoplazmatisko spermas injekciju (ICSI) un kura ietver viena spermatozoīda injicēšanu tieši oocītā. Tas nozīmē, ka pacienta partneri būs jāveic IVF procedūra ar olnīcu stimulāciju un oocītu iegūšanu. ICSI veiksmīga rezultāta iespējamība ir tāda pati kā, veicot IVF pro-

cedūru personai ar normālu spermatozoīdu skaitu.

Pašlaik nav vienprātīga viedokļa par to, kā būtu jāatkausē un jāizmanto pirms pubertātes vecuma iegūtie sēklinieku audi spermas iegūšanai. Daudzu izpētes programmu mērķis ir atklāt labāko veidu rezultāta iegūšanai, bet visticamāk paies vairāki gadi, līdz tiks izstrādāta metode rutīnveida izmantošanai. Gados jaunajiem pacientiem, kuru sēklinieku audi ir uzglabāti, jāsazinās ar savu mediķu komandu, lai iegūtu informāciju par zinātnes attīstību un nākotnē pieejamām iespējām.



PIEKRIŠANA ĀRSTĒŠANAI

Pacientam pirms reproduktīvo šūnu un audu parauga iegūšanas un uzglabāšanas vienmēr jāsniedz brīvprātīga un informēta piekrišana. Dažādās valstīs var būt konkrēti tiesību akti, kas nosaka to, kā šī piekrišana ir iegūstama un cik bieži tā ir jāpārskata vai jāatjauno.

Spermas un embriju uzglabāšana un izmantošana

Piekrišanas veidlapa

Vārds

Uzvārds

1. Izmantošana

a. Es piekrītu manas spermas izmantošanai tālāk minētajiem nolūkiem:

- Vārdā nosauktā partnera ārstēšanai ☐ Jā ☐ Nē

Partnera vārds, uzvārds

- Citu personu ārstēšanai ☐ Jā ☐ Nē

- Jebkurā izpētes projektā ☐ Jā ☐ Nē

Parakstot šo veidlapu, Jūs piekrītat, ka esat pilnībā informēts par visām procedūrām un Jums ir piedāvāta konsultācija. Jūs varat mainīt savas piekrišanas nosacījumus vai atsaukt to pilnībā jebkurā brīdī, izņemot attiecībā uz spermu vai embrijiem, kuri jau ir izmantoti.

Īpaši jāapsver saglabāšanas aspekti bērnu gadījumā un informēto piekrišanu var nākties saņemt no vecākiem vai likumīgiem aizgādņiem

Pacientiņiem sniegtajai informācijai jāietver arī informācija par to, vai procedūra uzskatāma par eksperimentālu.

Piekrišanas veidlapā vai ar to saistītajā informatīvajā materiālā jāsniedz informācija par to, cik ilgi oocīti/sperma vai reproduktīvie audi var tikt uzglabāti un kādi ir ar procedūru saistītie riski.

Piekrišana ir būtiska ārstēšanas sastāvdaļa, un Jums kopā ar izvēlēto kliniku jāpārlicinās, ka Jūs pilnībā saprotat visus ārstēšanas aspektus pirms piekrišanas sniegšanas. Pirms piekrišanas sniegšanas Jums jāsaņem visa informācija par savu ārstēšanu, un Jūsu lēmumi būtiski ietekmēs to, kā Jūsu dzimumšūnas, embriji vai audi varēs tikt izmantoti nākotnē.

Lai gan sasaldētie un uzglabātie oocīti/sperma pieder personai, no kuras tie iegūti, ir būtiski uzsvērt, ka pāra uzglabātie embriji pieder abām pāri esošajām personām. Tas nozīmē, ka pāra šķiršanās gadījumā viena no pāri esošajām personām nevar izmantot embrijus bez otras personas piekrišanas. Dažās valstīs šis nosacījums paliek spēkā arī vienas pāri esošās personas nāves gadījumā.

Turklāt daudzās valstīs mirušās personas ģimenei vai partnerim nav atļauts izmantot personas uzglabātos audus vai oocītus/spermu pēc personas nāves vai arī to izmantošana pieļaujama tikai gadījumā, ja mirusī persona pirms nāves tam sniegusi speciālu atļauju.



GALVENĀS ATZIŅAS



Personām, kuras saskaras ar noteiktām slimībām, veselības traucējumiem un dzīves notikumiem, kas ietekmē auglību, var palīdzēt auglības saglabāšanas procedūras. Šī iespēja vienmēr jāpiedāvā pacientiem vecumā līdz pubertātei un pieaugušajiem reprodūktīvajā vecumā, kuriem ļaundabīgas slimības vai citu apstākļu dēļ pastāv auglības zuduma risks. Dažas personas var apsvērt oocītu/spermas sasaldēšanu arī ne-medicīnisku iemeslu dēļ, piemēram, pēcnācēju radīšanas atlikšanas nolūkā.

Izvērtēšana, konsultācijas un auglības saglabāšanas metode ir atkarīga no katra pacienta individuālās situācijas, vecuma un plānotās ārstēšanas.

Personas, kuras apsver auglības saglabāšanu, jānosūta uz neauglības ārstēšanas klīniku pie speciālista, kas sniegs plašāku informāciju par personas neauglības risku, auglības saglabāšanas iespējām un personas sasaldēto oocītu/spermas vai audu iespējamo izmantošanu nākotnē.

www.edqm.eu

Eiropas Padome ir kontinenta vadošā cilvēktiesību organizācija. Tā ietver 46 dalībvalstis, tostarp visas Eiropas Savienības dalībvalstis. Eiropas Zāļu kvalitātes un veselības aprūpes direktorāts (EDQM) ir Eiropas Padomes direktorāts. Tā mērķis ir veicināt pamata cilvēktiesības – kvalitatīvu zāļu un veselības aprūpes pieejamību – un veicināt un aizsargāt sabiedrības veselību.