

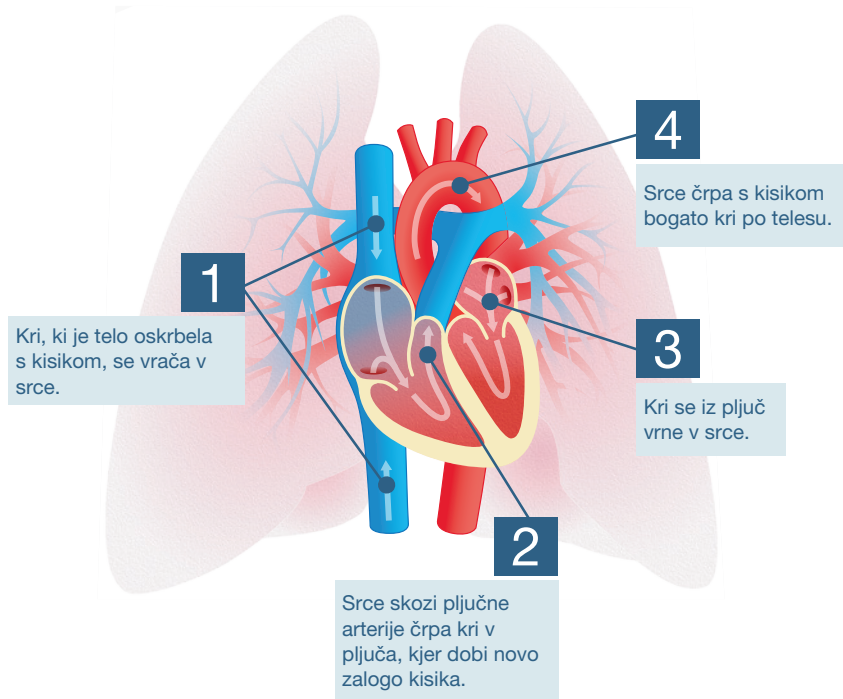
KAJ JE KTEPH?

Da boste bolje razumeli vrsto
pljučne hipertenzije, ki jo imate



KTEPH = kronična tromboembolična pljučna hipertenzija
PH = pljučna hipertenzija

KAJ JE PH?



1. Pljučne arterije so, kot pove ime, arterije v pljučih. Srce skoznje črpa kri v pljuča, da se tam nasiti s kisikom.
2. Pri pljučni hipertenziji so arterije zamašene ali zožene in kri mora teči skozi manjši prostor. Zato se tlak v pljučnih arterijah zviša.
3. Desna stran srca mora zaradi tega opravljati težje delo, kot je normalno, da prečrpa kri v pljuča in tam sprejme kisik.

Medicinska opredelitev PH je krvni tlak v pljučnih arterijah, višji od 25 mmHg v mirovanju (normalna vrednost je od 11 do 17 mmHg).

KAJ JE KTEPH?

KTEPH je kratica za:

kronična

bolezen, ki traja dolgo časa

trombembolična

zapora žile, ki sprva nastane zaradi krvnega strdka

pljučna

s pljuči povezana

hipertenzija

visok krvni tlak

KTEPH je 1 od 5 različnih vrst PH:



1. Pljučna arterijska hipertenzija (PAH)
2. PH zaradi bolezni leve strani srca
3. PH zaradi pljučne bolezni, pomanjkanja kisika (hipoksije) ali obojega
4. KTEPH
5. PH zaradi nejasnih mehanizmov in/ali več dejavnikov

■ Sicer imajo vse vrste PH določene skupne lastnosti, a KTEPH ima določene lastne značilnosti.

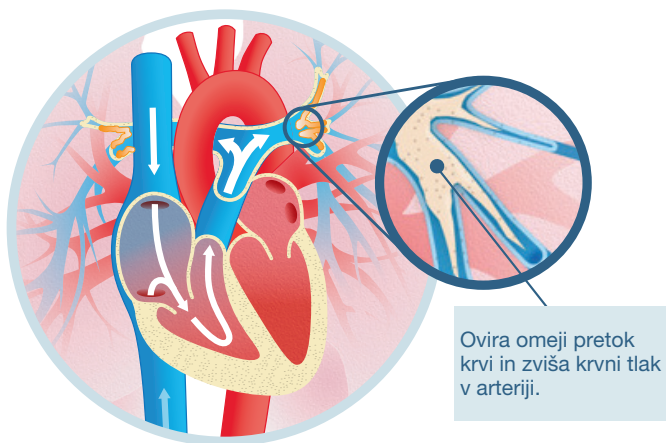
KTEPH = kronična trombembolična pljučna hipertenzija

PAH = pljučna arterijska hipertenzija

PH = pljučna hipertenzija

KAJ JE VZROK KTEPH?

- Pri osebah s KTEPH je pogosto, da so imele kdaj v preteklosti pljučno embolijo, se pravi, da so imele krvni strdek v pljučih.
- Sčasoma se v strdku pojavi dodatno tkivo. Zato postane njegova zgradba bolj vezivna in strdek postane ovira, ki omejuje pretok krvi.
- Ker je tako nastala ovira pri KTEPH vezivne zgradbe in postane del žilne stene, je ni mogoče preprosto raztopiti z zdravili za redčenje krvi.



Razlika med pljučno embolijo in KTEPH



Pri pljučni emboliji strjena (koagulirana) kri zamaši arterijo.



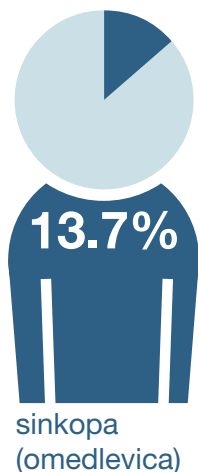
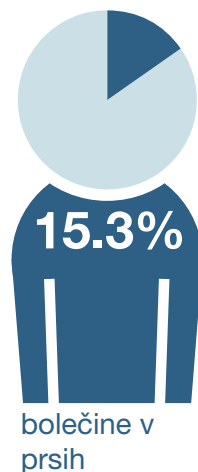
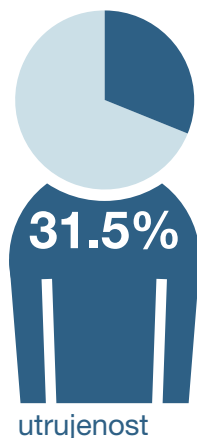
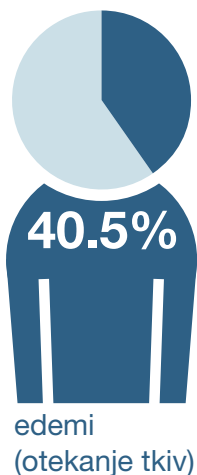
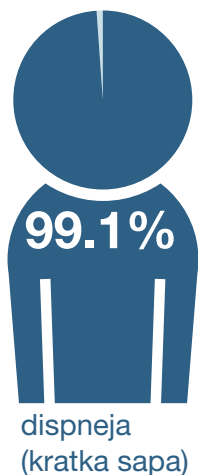
KTEPH nastane zaradi bolj vezivne ovire.

Fotografiji s prijaznostjo podaril prof. B. Yildizelija, Univerzitetna bolnišnica Marmara, Turčija.

KAKŠNI SO SIMPTOMI KTEPH?

■ Ena od težav s KTEPH je, da so njeni simptomi zelo splošni in zato sprva marsikdaj daje vtis kakšne druge, pogostejše srčne ali pljučne bolezni.

V eni raziskavi so bili najpogostejši simptomi KTEPH:



KAKO POSTAVIJO DIAGNOZO KTEPH?

Ehokardiografija

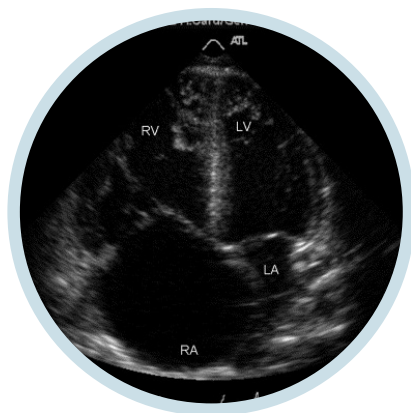
Ehokardiogram (ultrazvok srca) je preiskava, ki z uporabo ultrazvoka prikaže sliko srca v gibanju.

- Je dobra metoda za prikaz, kako srce utripa in črpa kri, in za odkrivanje znakov bolezni.
- Pomaga lahko prepoznati težave s srčnimi zaklopkami in omogoča meritev velikosti srčnih votlin.
- Prav tako omogoča oceno pljučnega arterijskega tlaka.



Preiskovalec vam bo na prsni koš nanese gel in vam nato ob kožo trdno pritisnil napravo, na pogled nekoliko podobno mikrofonu.

Naprava v prsni koš oddaja zvočne valove in prestreza njihove odbite odmeve, ki jih prikaže kot sliko na zaslonu.



Ponatisnjeno z dovoljenjem založbe Elsevier.

KAKO POSTAVIJO DIAGNOZO KTEPH?

- Za razlikovanje med KTEPH in drugimi vrstami pljučne hipertenzije se uporablja posebno slikanje, imenovano preiskava ventilacije/perfuzije ali ventilacijsko-perfuzijsko slikanje.
- To slikanje vključuje uporabo zelo majhne količine radioaktivne snovi in uporabo posebne kamere, ki zaznava sevanje.
- Dobili boste injekcijo rahlo radioaktivne raztopine in vdihnili boste plin brez vonja in okusa, ki prav tako vsebuje majhno količino sevanja.
- Nato vam bodo slikali prsni koš.

Preiskava obsega dva dela:

1

Prvi del obsega
meritev vašega
dihanja
(ventilacije)

2

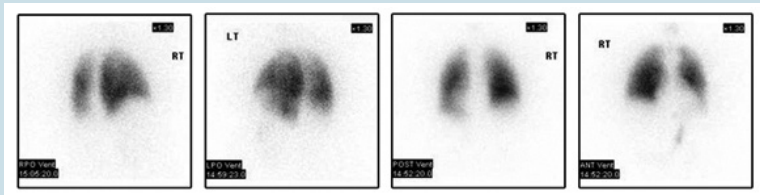
Drugi del obsega
meritev pretoka krvi v
pljučih
(perfuzije)

KAKO POSTAVIJO DIAGNOZO KTEPH?

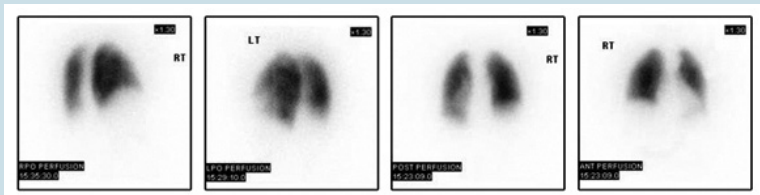
Normalen izvid preiskave ventilacije/perfuzije izključi KTEPH

Normalen posnetek

Ventilacija

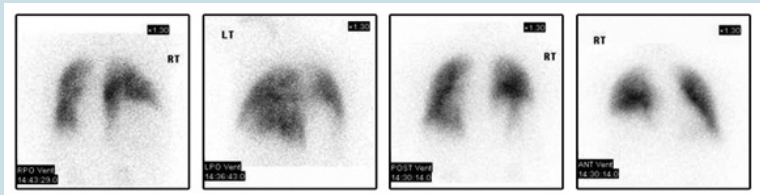


Perfuzija

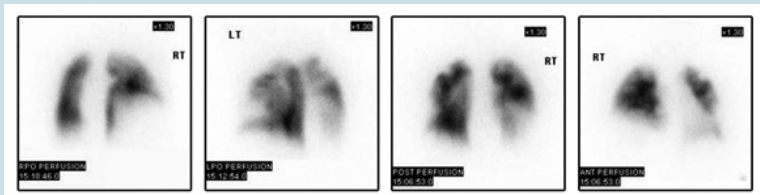


Oseba s KTEPH

Ventilacija



Perfuzija



Posnetke s prijaznostjo podaril Deepa Gopalana, Univerzitetna bolnišnica Cambridge, *Cambridge and Imperial College Hospitals*, London.

KAKO POTRDIJO KTEPH?

Diagnozo potrdijo na 2 načina:

S kateterizacijo desne strani srca

Za natančno meritev PAT v pljučno arterijo vstavijo kateter

- Po injiciranju lokalnega anestetika vam skozi žilo na roki ali nogi vstavijo posebno tanko, votlo plastično cevko (kateter) in jo pomaknejo do pljučne arterije.
- Ko je kateter v arteriji, izmerijo krvni tlak na njegovi konici.



S pljučno angiografijo^a

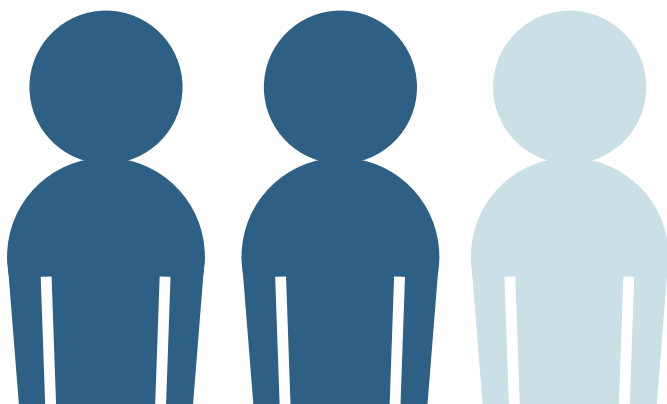
Za odkritje zapor v pljučih v pljučne arterije injicirajo posebno kontrastno sredstvo.

- V pljučno arterijo vstavijo kateter (tako kot pri katetrizaciji desne strani srca) in skozenj vbrizgajo rentgensko kontrastno sredstvo.
- Potem je mogoče slikati velikost in obliko žil.

^aAli z računalniško tomografsko pljučno angiografijo/magnetnoresonančno angiografijo.

KAKŠNO JE ZDRAVLJENJE KTEPH?

- KTEPH je edina vrsta pljučne hipertenzije, ki jo je načelno mogoče ozdraviti s posebno operacijo, imenovano pljučna endarterektomija (PEA).
- PEA je operacija, pri kateri iz žil v pljučih odstranijo vezivne dele, ki ovirajo pretok krvi.
- PEA je zahtevna operacija, ki jo lahko opravijo le zelo večši kirurgi.
- Da bi dognali, ali je ta operacija primerna za vas, vas morajo v specialističnem centru zelo temeljito pregledati in oceniti:
 - ali žilna ovira ne leži pregloboko v pljučih, ker je v tem primeru z operacijo morda ne bo mogoče doseči,
 - ali je operacija za vas primerna je odvisno tudi od drugih bolezni, ki jih morda imate.
- PEA lahko prinese olajšanje simptomov in jo v številnih primerih lahko obravnavamo kot ozdravitev.



PEA je lahko primerna za približno
2 od 3 bolnikov s KTEPH

KAJ ČE PEA NI MOGOČA ALI ČE SE KTEPH PONOVI?

- Včasih KTEPH ni mogoče zdraviti z operacijo. Vzrok za to so lahko mesto (lega) žilne ovire, druge bolezni, ki jih ima bolnik, ali če je bolnikovo splošno stanje preslabo za operacijo. V takšnih primerih lahko operacija prinese več tveganj kot koristi.
- Mogoče je, da KTEPH tudi po operaciji ne izgine, ali se lahko pozneje ponovi in zahteva specialistično obravnavo.
- Do nedavna ni bilo usmerjenega nekirurškega zdravljenja KTEPH. Zdaj pa zanjo obstaja odobreno zdravilo.
- Sodelujte s svojim specialistom, da boste spremljali in vodili svojo bolezen.

Za več informacij lahko obiščete katerega od teh spletnih naslovov

PHA Europe

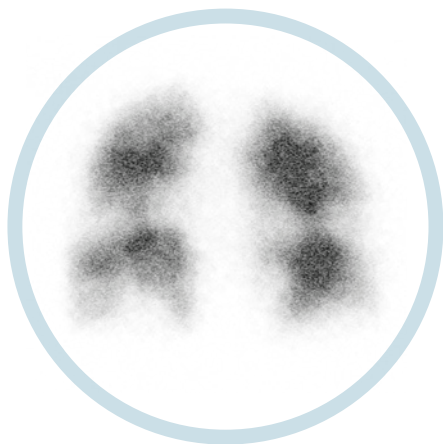
www.phaeurope.org

Mednarodno združenje za KTEPH

www.cteph-association.org

DRUŠTVO ZA PLJUČNO HIPERTENZIJO SLOVENIJE

www.pljucna-hipertenzija.si



PEA = pljučna endarterektomija

KTEPH = kronična tromboembolična pljučna hipertenzija

PHA = Združenje za pljučno hipertenzijo (*Pulmonary Hypertension Association*)



Merck Sharp & Dohme, inovativna zdravila d.o.o.
Šmartinska cesta 140, 1000 Ljubljana
telefon: 01/ 520 42 01, faks: 01/ 520 43 49/50
Pripravljeno v Sloveniji, marec 2016.
CARD-1176602-0000 EXP 03/2018