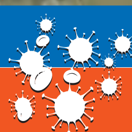
JEEVAN AMRUT HOSPITAL

Aiming Cure...

जीवन अमृत हॉस्पिटल

सीएमएल विषयी अधिक जाणून घ्या प्रश्नावलीसह



सीएमएल - क्रॉनिक माइलॉइड ल्युकेमिया

लक्षणे, निदान व उपचार

www.jeevanamrut.co.in

JEEVAN AMRUT HAEMATOLOGY CENTRE INDIA PVT. LTD.

C.SAMBHAJINAGAR-INDIA

Aiming Cure...

प्रस्तावना

ल्युकेमिया पुस्तिका आपल्याहाती देताना खरच खूप आनंद होतो आहे. आपल्या सर्वांच्याच मनात आपल्याला किंवा आपल्या आप्त- स्वाकियाला झालेल्या निदाना बाबत बरेच प्रश्न असतात, परंतु वेळे अभावी बऱ्याचदा ती सर्व डॉक्टरांकडुन उत्तरली जात नाहीत म्हणून हा एक छोटा प्रयत्न. मी कोणी शुद्धहस्त लेखक नाही आणि त्यात हा विस्तृत असा एक वैद्यकीय विषय आहे, मी हा विषय शक्य तितक्या सोपा करण्याचा प्रयत्न केला आहे . महत्वाची गोष्ट म्हणजे मराठीत इतकी छोटेखानी पुस्तिका इतक्या क्लीष्ट विषयावर करने हे खुपच कठीण काम आहे. या पेक्षा सविस्तर माहिती हवी असल्यास आपण आमच्या यूट्यूब चॅनेल **(Dr. Manoj Toshniwal - Jeevan Amrut)** किंवा वेबसाइट **(www.jeevanamrut.co.in)** या संकेत स्तळावर जावून मिळवू शकता. अपेक्षा आहे की आपण या पुस्तिकेचे उस्फुर्त स्वागत कराल व पुस्तकेत काही अपूर्णता, मुद्रण दोष तसेच एखादा विशेष दुर्बोध वाटल्यास कळवाल अशी अपेक्षा व्यक्त करतो. आपल्या प्रतिक्रियांमुळे पूढील आवृत्तीअधिक परिपूर्ण व निर्दोष करता येईल.

पुनश्च एकवार धन्यवाद !

Dr. Manoj Toshniwal

Dr. Manoj M. Toshniwal

"Consultant Haematologist, Haemato-Oncologist & Bone Marrow Transplant Physician"

M.D., Medicine (GMCH, Aurangabad), D.M. (Clinical Haematology)
KEMH Mumbai (Gold Medal) Fellowship in BMT
(Tata Memorial Hospital, Mumbai),
Fellowship in Leukemia & BMT (BCCA Canada)

- Jeevan Amrut Hospital - Aurangabad
- Asst. Professor - MGM Medical College and Hospital, Aurangabad
- Honorary Haematologist - Govt. Medical College, Aurangabad
- Ex-Asst. Professor - Govt. Cancer Hospital, Aurangabad
- Visiting Haematologist - All the Leading Hospitals & Institutes,Aurangabad

डॉ. मनोज मुरलीधर तोष्णीवाल, रक्तविकार तज्ञ हे मूळचे जालना जिल्ह्यातील मंठा या छोट्या गावचे. त्यांनी शासकीय वैद्यकीय महाविद्यालय व रुग्णालय (घाटी) औरंगाबाद येथून प्रथम एम.बी.बी. एस आणि त्यानंतर येथूनच एम. डी. मेडीसिन ही पदवीही पहिल्याच प्रयत्नात प्राप्त केली. एम. डी पूर्णकरून औरंगाबाद जिल्यातील गंगापूर येथील उपजिल्हा रुग्णालयात एक वर्ष सेवा दिली. नंतर ते डी. एम. हिमॅटोलॉजीचे (रक्तविकार) शिक्षण घेण्यासाठी सुप्रसिद्ध सेठ जी एस मेडिकल कॉलेज अँड केईएम हॉस्पिटल, मुंबई येथे गेले. डी.एम. साठी सर्व शाखा उपलब्ध असूनही विषयाची आवड आणि मराठवाड्यातील रक्ताचे आजार व ब्लॅडकॅन्सरच्या रुग्णांना सेवा देण्याची इच्छा यांतून त्यांनी हिमॅटोलॉजी या विषयाची निवड केली व त्यात गोल्ड मेडल घेऊन विशेष प्राविण्यासह यश मिळवले. येथेही ते थांबले नाहीत. रुग्णांना आपल्याकडून अत्यंत उच्च दर्जाचे उपचार मिळावेत यासाठी त्यांनी **"बोन मॅरो ट्रान्सप्लान्ट"** म्हणजे अस्ति मज्जा प्रत्यारोपण या विषयात उच्चशिक्षण घेण्याचे ठरवले आणि त्यासाठी कॅन्सरवरील उपचारासाठी जगप्रसिद्ध असे मुंबई येथील टाटा मेमोरियल हॉस्पिटल गाठले .

आज कॅन्सर या विषयावर जगभरात संशोधन सुरु असून नवनवीन उपचार पद्धतींचा वापर होत आहे. आपल्या रुग्णांनाही या सेवा देता याव्यात या जाणिवेने प्रेरित होऊन डॉ.तोष्णीवाल यांनी बोन मॅरो ट्रान्सप्लान्टसाठी जगप्रसिद्ध अशा **" ब्रिटिश कोलंबिया कॅन्सर एजन्सी, कैनेडा "** येथे जाऊन विशेष १ वर्ष प्रशिक्षणही घेतले.

उपरोक्त कारकिर्दीत त्यांना अनेक संस्थांकडून गौरविण्यात आले. मोठ्यामोठ्या राष्ट्रीय आणि आंतराष्ट्रीय रुग्णालयांत संधी उपलब्ध असतांनादेखील आपल्या जन्मभूमीला आपली गरज आहे हे ओळखून आणि मराठवाडा तसेच आसपासच्या गरजू रुग्णांना अत्याधूनिक सेवा पुरविण्याचे ध्येय उराशी बाळगून ते औरंगाबाद येथे स्थायिक झाले .

डॉ. मनोज तोष्णीवाल हे शहरातील इतर नामांकित रुग्णालयातही ते एक सुप्रसिद्ध रक्तविकार तज्ञ म्हणून ओळखले जातात. भारतात परत आल्या नंतर २ महिन्यातच डॉ. मनोज तोष्णीवाल यांनी **"जीवन अमृत हिमॅटोलॉजी सेंटर"** ही संस्था सुरु केली. आज भारतातील रक्तच्या आजारावर काम करणाऱ्या काही मोजक्या संस्था पैकी **"जीवन अमृत"** ही एक आहे.

मागच्या २ वर्षात डॉ. तोष्णीवाल यांनी औरंगाबाद मधे ३० पेक्षा जास्त रुग्णांवर बोन मैरो प्रत्यारोपण शस्त्रक्रिया यशस्वी पणे केली. आज जीवन अमृत मुळे ब्लड कैन्सर उपचार आणि बोन मैरो प्रत्यारोपण सारख्या सुविधा मराठवाड्यात अत्यंत माफक दरात उपलब्ध झाल्या आहेत.

मराठवाडा आणि लगतच्या जिल्ह्यातील पहिले आणि एकमेव

रक्ताच्या आजारांचे सुपर स्पेशालिटी हॉस्पिटल

"जीवन-अमृत हॉस्पिटल"

खालील आजारांवर निदान व उपचार

- एनेमिया
- ब्लड कॅन्सर
- प्लेटलेट कमी होणे
- हिमोफिलिया
- थॅलसिमीया
- सिकलसेल रोग
- अप्लास्टीक
- एनेमिया
- पांनथरी वरील सुज
- लिम्फोनोडच्या गाठी
- रक्तस्राव / मायीलोमा
- लिम्फोमा
- पायावरील सुज
- रक्तातील गाठी
- डी. व्ही. टी.
- गरोदरपणातील रक्ताचे आजार
- लहान मुलांचे रक्ताचे आजार
- बोन मॅरो ट्रान्सप्लांट

रक्ताविषयी महत्वाची माहिती

- आपल्या शरीरातील अत्यावश्यक व महत्त्वाच्या द्रवां पैकी एक म्हणजे रक्त ! रक्तात तीन प्रकार च्या पेशी असतात त्यांना आपण लालपेशी (RBC), पांढऱ्यापेशी (WBC) व रक्तबिंबिका (Platelets) या नावाने ओळखतो. रक्ताचे कार्य त्याच्या प्रवाहीपणामुळेच सुरळीत चालले असते. त्याचा प्रवाहीपणा हा त्यातील रक्तद्रव (Plasma) मुळे असतो. या रक्तद्रवाच्या माध्यमातून तीनही पेशी शरीरात सर्वत्र फिरत राहतात व त्यांचे विशिष्ट कार्य करतात .

- शरीरातील प्रत्येक पेशीला तिच्या कार्यासाठी ऑक्सिजन व ग्लूकोजचा पुरवठा होतो तो रक्तामार्फत. लालपेशी ऑक्सिजन पोहोचवितात. संसर्गजन्य घातक पदार्थ, रेणू, जिवाणू, विषाणुशी दोन हात करून आपल्याला शक्यतो निरोगी ठेवण्याचे काम पांढऱ्या पेशी करतात. रक्त महत्वाचा द्रव असल्याने खरचटणे, जखमा इ. मुळे ते वाया जाऊ नये म्हणून रक्त गोठवण्याची प्रक्रिया असते आणि यासाठी रक्तबिंबिकां महत्वाची भूमिका बजावतात. रक्तद्रवातून ग्लुकोज, पोषकद्रव्ये, करे (Enzymes), संप्रेरके (Hormones) हवी तेथे जात असतात. पेशींच्या सततच चालणाऱ्या कार्यामुळे तयार अनेक टाकाऊ पदार्थ या रक्तावाटेच फुफ्फुसे, मुत्रपिंडे यांच्याकडे आणले जातात .

- हे सर्व कार्य अखंडपणे चालू ठेवण्यासाठी रक्तातल्या तीनही पेशींचे आरोग्य व संख्या विशिष्ट मर्यादित असणे आवश्यक असते. रक्तद्रवातील घटकद्रव्ये व त्यांचे प्रमाणही असे मर्यादित ठेवले जाते. हे सर्व जोपर्यंत सुरळीतपणे सुरू असते तोपर्यंत आपण निरोगी राहतो. त्यात जर काही त्रुटी, उणिवा, दोष उत्पन्न झाले तर निरनिराळ्या स्थिती, व्याधी, विकार यांना सामोरे जावे लागते.

- **हीमॅटोलॉजी / रक्त विकार शास्त्र** म्हणजे रक्त, रक्त निर्माण करणारे अवयव आणि विविध रक्त रोगांचे निदान, उपचार आणि प्रतिबंध या वर अभ्यास करनारी विज्ञानाची एक शाखा. हीमॅटोलॉजीस्ट म्हणजे रक्तविकार तज्ञ चार प्रमुख क्षेत्रांमध्ये काम करतात - हिमोग्लोबिनोपैथी, हेमेटोलॉजिकल कैन्सर (रक्ताचे कर्करोग), रक्त पेशींची कमतरता आणि कोगुलोपॅथी (रक्त गोठने किंवा न गोठने) यांचा समावेश आहे.

ल्युकेमिया म्हणजे काय ?

- ल्युकेमिया हा रक्त व बोन मॅरो (अस्थि मज्जा) ह्यांचा कर्करोग आहे. बोन मॅरो हा तुमच्या शरीरातील, मांडीच्या हाडासारख्या, काही मोठ्या हाडांच्या आतमध्ये उपस्थित असतो. तो रक्त पेशी तयार करण्यासाठी जबाबदार असतो.
- ल्युकेमियामध्ये, बोन मॅरो खूप अधिक अस्वाभाविक (Abnormal) रक्त पेशी तयार करतो.

ल्युकेमियाचे दोन सर्वसामान्य प्रकार पुढील प्रमाणे आहेत.

लिम्फोसायटिक ल्युकेमिया

जेव्हा लिम्फॉइड पेशींच्या अस्वाभाविकते मुळे ल्युकेमिया उद्भवतो, तेव्हा त्याला लिम्फोसायटिक ल्युकेमिया असे म्हटले जाते.

माइलॉइड ल्युकेमिया

जेव्हा माइलॉइड पेशींच्या अस्वाभाविकतेमुळे ल्युकेमिया उद्भवतो, तेव्हा त्याला माइलॉइड ल्युकेमिया असे म्हटले जाते.

ॲक्युट (तीव्र) व क्रॉनिक (दीर्घकालीन) ल्युकेमिया म्हणजे काय ?

- अस्वाभाविक पेशी किती जलदरीत्या वाढतात आणि आजाराचे विकोपन अधिक प्रगत टप्प्यामध्ये किती जलदरीत्या होते.

ल्युकेमियाची विभागणी दोन समूहांमध्ये करता येऊ शकते

ॲक्युट ल्युकेमिया

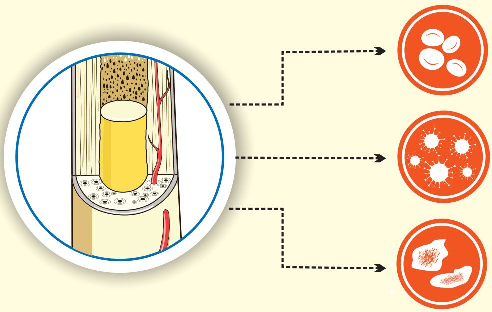
कर्करोगाच्या पेशी म्हणजे अपरिपक्व सफेद पेशी असतात , ज्यांना “ब्लास्ट्स” असे म्हटले जाते, ह्या पेशी सामान्य पेशींसारखे कार्य करू शकत नाहीत . ह्या पेशी अत्यंत जलदरीत्या वाढतात आणि आजारावर वेळेवर उपचार न केल्यास आजाराचे विकोपन जलदरीत्या होते.

क्रॉनिक ल्युकेमिया

ह्या प्रकारामध्ये दोन्ही प्रकारच्या रक्त पेशी म्हणजेच ब्लास्ट्स आणि परिपक्व पेशी उपस्थित असतात. ब्लास्ट पेशी सावकाशपणे वाढतात ज्यामुळे आजाराचे विकोपन होण्यास अधिक काळ लागतो.

क्रॉनिक माइलॉइड ल्युकेमिया (CML- सीएमएल) म्हणजे काय ?

- क्रॉनिक माइलॉइड ल्युकेमिया (सीएमएल) हा क्रॉनिक ल्युकेमियाचा एक प्रकार आहे, जो बोन मॅरोच्या माइलॉइड पेशींमध्ये उद्भवतो.

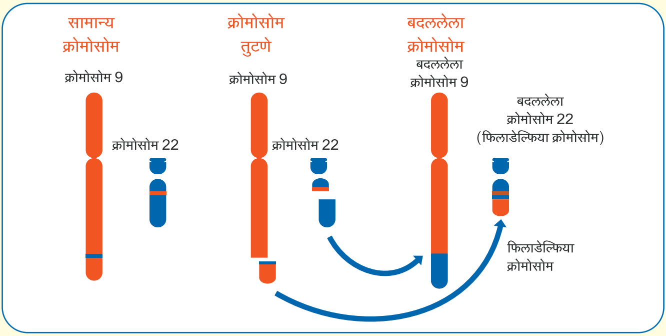


सीएमएल कशामुळे उद्भवतो ?

- तुमच्या बोन मॅरो पेशींच्या क्रोमोसोम मध्ये (जनुकीय सामग्री) काही ठरावीक बदल उद्भवल्याने सीएमएल उद्भवतो, ज्याची परिणती ल्युकेमिया पेशींच्या अतिनिर्मितीमध्ये होते. ह्या बदलांचे वर्णन पुढील प्रमाणे करता येऊ शकते. सीएमएलमध्ये जनुकीय सामग्रीच्या अस्वाभाविक आदानप्रदानामुळे फिलाडेल्फिया (पीएच) क्रोमोसोम **(Philadelphia Chromosome)** नावाचा एक अस्वाभाविक क्रोमोसोम तयार होतो. ह्याची परिणती बीसीआर - एबीएल **(BCR-ABL)** नावाच्या नवीन कर्करोग पेशीच्या निर्मितीमध्ये होते. जनुके समाविष्ट डीएनए बीसीआर - एबीएल प्रथीन टायरोसाइन किनेस **(Tyrosin Kinase)** नावाचे एक एन्झाइम तयार करते, ज्यामुळे ल्युकेमियाच्या पेशींची अनियंत्रित वाढ होते.
- सीएमएल म्हणजे साधारणपणे सावकाश वाढणारा ल्युकेमिया आहे. तथापि, उपचार करण्यात न आल्यास , त्याचे रूपांतरण जलद वाढणाऱ्या, ॲक्युट ल्युकेमियामध्ये (अचानक आणि तीव्र ल्युकेमिया) होऊ शकते जो अधिक आक्रमक असतो आणि त्याच्यावर उपचार करणे कठीण असते.

फिलाडेल्फिया क्रोमोसोम म्हणजे काय ?

- प्रत्येक पेशीच्या क्रोमोसोममध्ये साठविलेल्या माहितीप्रमाणे सर्व मानवी पेशी वाढतात आणि कार्य करतात. क्रोमोसोम्स म्हणजे प्रत्येक पेशीमधील डीएनएचे **(DNA) X** - आकाराचे दीर्घ रेणू असतात. **प्रत्येक मानवामध्ये क्रोमोसोमच्या २३ जोड्या असतात.** सीएमएलची बहुतांश लागण तेव्हा सुरू होते, जेव्हा पेशीच्या विभागणीदरम्यान क्रोमोसोम्स ९ व २२ ह्यां दरम्यान क्रोमोसोम्स सामग्रीची (डीएनए) अदलाबदल सुरू होते. ह्या नवीन अस्वाभाविक क्रोमोसोमला "फिलाडेल्फिया क्रोमोसोम" असे म्हटले जाते.



सीएमएलची लक्षणे कोणती आहेत आणि त्याचे निदान कसे केले जाते ?

- सीएमएलची लक्षणे बऱ्याचदा संदिग्ध व अस्पष्ट असतात. सीएमएल कोणतीही लक्षणे विशिष्ट नाहीत, इतर कर्करोगांमध्ये किंवा इन्फेक्शन सारख्या इतर अनेक बिगरकर्करोगजन्य आजारामध्येही ती दिसू शकतात. जसे की **अशक्तपणा, थकवा, रात्रीच्या वेळी अतिघाम येणे, वजन कमी होणे, ताप, अंगदुखी, पोटामध्ये वेदना, पोटात डाव्या बाजूला सूज जाणवणे** ई. पण बऱ्याचदा तुमच्या सहज केलेल्या रक्त चाचणी मध्ये डब्ल्यूबीसी **WBC Count** (सफेद रक्त पेशी) संख्या खूप जास्त असणे -अशाच प्रकारे सीएमएलचे निदान होते.
- **निदान :** निदानाची पुष्टी करण्यासाठी म्हणजे या पेशी अब्नोर्मल / अस्वाभाविक आहेत हे समजण्यासाठी काही रक्ताच्या तपासण्या केल्या जातात आणि फिलाडेल्फिया क्रोमोसोमच्या किंवा बीसीआर - एबीएल जनुकाच्या उपस्थितीचा शोध घेण्यासाठी बोन मॅरो चाचणी केल्या जाते.

सीएमएलचे विविध टप्पे कोणते आहेत?

- सीएमएल हा आजार वेगवेगळ्या टप्प्यांमध्ये वाढत जातो, ज्याला ' फेजेस ' असे म्हटले जाते . सीएमएलचा उपचार हा मुख्यत्वे रुग्णामध्ये निदान झालेल्या फेजच्या प्रकारावर अवलंबून असतो.

सीएमएलचे 3 फेज (टप्पे) पुढीलप्रमाणे आहेत.

- **क्रॉनिक टप्पा**
- **ॲक्सिलरेटेड टप्पा**
- **ब्लास्ट टप्पा**

क्रॉनिक टप्पा

क्रॉनिक टप्प्यामधील लक्षणे ही इतर टप्प्यांच्या तुलनेत अधिक सौम्य असतात , उदा . रुग्णांना वारंवार थकवा जाणवू शकतो. हा टप्पा अनेक वर्षे टिकू शकतो अणि वेळेवर उपचार न केल्यास, त्याची परिणती ॲक्सिलरेटेड किंवा ब्लास्ट टप्प्यामध्ये होऊ शकते. बहुतांश रुग्णाचे याच फेज मध्ये निदान होते.

ॲक्सिलरेटेड टप्पा

ह्या टप्प्यामध्ये, अधिक स्पष्ट लक्षणांसह आणि जलद वाढणाऱ्या सीएमएल पेशींसह सीएमएल अधिक आक्रमक बनतो.

ब्लास्ट टप्पा

हा सीएमएलचा सर्वात आक्रमक टप्पा आहे ज्यामध्ये ब्लास्ट पेशींची संख्या अधिक जास्त होते आणि रुग्णाचे रक्त व बोन मॅरो ह्यांच्या खेरीज शरीरातील इतर अवयवांमध्ये त्यांचा प्रसार होऊ शकतो. सांधे दुखी, वजन कमी होणे, वारंवार रक्तस्राव होणे, वारंवार जंतूसंसर्ग होणे ई. लक्षणे दिसू लागतात.

सीएमएल कुणाला आणि केंव्हा होऊ शकतो ?

- सीएमएलचे प्रमाण सर्व ल्युकेमियाज म्हणजे रक्तांच्या कर्करोगान पैकी जवळपास **२० %** आहे. हा आजार अंदाजे ६०-६५ वर्षे वयाच्या वयस्कर व्यक्तींमध्ये उद्भवतो. परंतु भारतात या आजाराचे निदान इतर देशांच्या तुलनेने १० वर्ष अगोदर होते. स्त्रियांच्या तुलनेत पुरुषांमध्ये अधिक प्रमाणात होतो. जागतिक स्तरावर दर १,00,000 व्यक्तींमागे १ ते २ व्यक्तींना सीएमएल होतो. युरोप व उत्तर अमेरिका ह्यांच्या तुलनेत भारतात हे प्रमाण सुद्धा ७-८ आहे.

सीएमएल होण्यासाठी जिम्मेदार घटक कोणते आहेत?

- एखाद्या व्यक्तीस सीएमएल का झाला याचे मुळ कारण किंवा त्यासाठी जिम्मेदार घटक सापडणे शक्य नाही कारण सीएमएलसाठी असे कोणतेही सिद्ध झालेले घटक नाही. अनेक घटक सीएमएल होण्याच्या जोखमीमध्ये वाढ करू शकतात, ज्यामध्ये वय, किरणोत्सर्गाशी संपर्क, आणि ठरावीक रसायने समाविष्ट आहेत. सीएमएल उद्भवण्याची या गोष्टी संबंधित असल्याची नोंद नाही - धूम्रपान किंवा कोणतेही व्यसन, संसर्ग, आहार, कौटुंबिक इतिहास ई.

सीएमएल हा स्पर्शजन्य किंवा जनुकीय आजार आहे का ?

- सीएमएल हा स्पर्शजन्य आजारही नाही (स्पर्शाद्वारे पसरत नाही) किंवा संसर्गजन्यही नाही. व्यक्तीला सीएमएल असल्यास, आजारामुळे त्याच्या किंवा तिच्या मुलांवर परिणाम होण्याची शक्यता वाढत नाही, कारणकी हा अनुवांशिक नाही.

सीएमएल उपचारादरम्यान, सीएमएलच्या नियंत्रणा साठी मदत करणाऱ्या चाचण्या कोणत्या आहेत ?

- काही चाचण्या, नियमित कालावधीने पार पाडल्यास, रक्तामधील आणि बोन मॅरोमधील ल्युकेमियाचे किती चांगल्या प्रकारे नियंत्रण झाले आहे हे समजून घेण्यास मदत होऊ शकते. ह्या चाचण्या पुढीलप्रमाणे आहेत.

कॅरयोटाइपिंग (Karyotyping)

ह्या चाचणीमध्ये, तुमच्या रक्ताचा किंवा बोन मॅरोचा नमुना घेण्यात येतो आणि तो फिलाडेल्फिया क्रोमोसोम सारख्या, क्रोमोसोम्स मधील ठरावीक बदलांची पाहणी करण्यासाठी सूक्ष्मदर्शिके खाली पाहण्यात येतो. ही एक किचकट चाचणी आहे आणि ती मुख्यत्वे आजाराचा टप्पा स्थापित करण्यासाठी केली जाते.

फिश (फ्लुरोसन्ट इन सिटू हायब्रिडायझेशन - FISH)

ह्या चाचणीमध्ये, फ्लुरोसन्ट डाय समाविष्ट असणारे डीएनएचे तुकडे तुमच्या रक्त नमुन्यांच्या पेशींमध्ये किंवा ऊतींमध्ये समाविष्ट करण्यात येतात. नंतर विशेष सूक्ष्मदर्शिकेखाली तुमच्या क्रोमोसोम्सवरील बीसीआर - एबीएलच्या विशिष्ट तुकड्यांची पाहणी करण्यासाठी ह्या नमुन्याची चाचणी करण्यात येते.

पीसीआर (पॉलिमेराज चेन रिॲक्शन - PCR)

ही एक प्रयोगशालीन चाचणी आहे ज्यामध्ये तुमच्या बीसीआर - एबीएल जनुकाच्या स्तरांमधील बदलांचा शोध घेण्यासाठी रसायनांचा वापर करून तुमच्या रक्ताच्या किंवा बोन मॅरोच्या नमुन्यामधील पेशींचा अभ्यास करण्यात येतो. ही एक अत्यंत संवेदनशील चाचणी आहे जी तुमच्या ल्युकेमिया पेशींमधील बीसीआर - एबीएल कर्करोग जनुकांच्या अत्यंत थोड्या प्रमाणाचा सुद्धा शोध घेऊ शकते .

सीएमएल रुग्ण किती काळ जगतात ?

- सीएमएलसाठी सध्या उपचार म्हणून टायरोसाइन किनेज इन्हिबिटर्स (टीकेआय्ज -TKIs) नावाच्या काही गोळ्या आपण वापरतो. ह्या उपचारामध्ये उच्च प्रतिसाद दर व सुसह्यता ह्यांमुळे सीएमएलग्रस्त रुग्णांच्या आयुर्मानाच्या अपेक्षितते मध्ये मोठ्या प्रमाणात सुधारणा झालेली आहे. अलीकडच्या काळामध्ये सीएमएल रुग्ण किमान १० वर्षे जगू शकतात आणि त्यांची आयुर्मान अपेक्षितता ही त्यांच्या उपचाराचे पालन केल्यास निरोगी व्यक्तीं सारखी असू शकते. तुमच्या उपचाराच्या प्रगतीचे निरीक्षण करण्यासाठी, गोळ्या नियमित घेणे व तुमच्या डॉक्टरांनी सांगितल्या प्रमाणे दर 3 महिन्यांनी नियमित पणे बीसीआर - एबीएल चाचणी करणे अत्यंत महत्त्वाचे आहे.

क्वान्टिटेटिव्ह (संख्यात्मक) बीसीआर (RQPCR –BCR/ABL) - एबीएल चाचणी म्हणजे काय ?

उपचाराची उद्दिष्टे काय आहेत आणि ही उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी ते कशा प्रकारे महत्त्वाचे आहे ?

- क्वान्टिटेटिव्ह बीसीआर - एबीएल चाचणी ही टीकेआय - उपचारीत फिलाडेल्फिया क्रोमोसोम पॉझिटिव्ह सीएमएल रुग्णांमधील बीसीआर - एबीएल जनुकाच्या स्तर तपासण्या साठी आहे. बीसीआर - एबीएल जनुक हे अस्वाभाविक प्रथीन तयार करते जे सीएमएल विकसित होण्यासाठी जबाबदार असते. बोन मॅरोमधील बीसीआर - एबीएल जनुकामधील वाढीचा संबंध हा सीएमएल रुग्णांमधील ल्युकेमियाच्या पुनरावृत्तीच्या जोखमीशी आणि उपचाराच्या निष्क्रीयतेशी आहे. पीसीआर चाचणी ही रक्ताच्या किंवा बोन मॅरोच्या नमुन्यांमधून घेण्यात आलेल्या ल्युकेमिया पेशींमधील बीसीआर - एबीएल जनुकाचा शोध घेण्यासाठी व त्यांची मोजणी करण्यासाठी मदत करते. टीकेआय थेरपीच्या उपचार प्रतिसादाची मोजणी करण्यासाठीची ही एक अतिशय संवेदनशील चाचणी आहे. उपचाराच्या कालावधीदरम्यान सीएमएल रुग्णांसाठी उपचार उद्दिष्टांची निर्मिती करण्यासाठी वैद्यकीय तज्ज्ञांद्वारे उपचार प्रतिसादाचा वापर करण्यात येतो . बोन मॅरो व रक्त पेशींमधील बीसीआर - एवीएला जनुक स्तरांची नोंद करण्यासाठी रुग्णांनी दर ३ महिन्यांनी पीसीआर चाचणी करून घेणे आवश्यक आहे. भविष्यकालीन उपचार हा १ वर्षाच्या आत उपचार उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी रुग्णाच्या क्षमतेवर आधारित आहे. टीकेआय उपचार सुरू केल्यानंतर पूर्ण उपचार प्रतिसाद साध्य करण्यासाठी सध्याची उपचार उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत : ३ महिने - वीसीआर / एवीएल < १० % , ६ महिने - बीसीआर / एवीएल < १ % , १२ महिने - बीसीआर / एबीएल < ०.१%. सीएमएलमध्ये ही उद्दिष्टे साध्य अत्यंत महत्त्वाचे आहे, कारण त्यामुळे ल्युकेमिया नियंत्रणात ठेवण्यास मदत होते.

बीसीआर - एबीएल चाचणीचे काय महत्त्व आहे ?

- बीसीआर - एबीएल जनुक चाचणी ही पीसीआर तंत्राचा वापर करून, तुम्ही उपचार उद्दिष्टे साध्य करू न शकण्याच्या बाबतीत, तुमच्या औषधोपचारा मधील कोणत्याही बदलांबाबत तुमच्या डॉक्टरांना निर्णय घेण्यास मदत करणारी एक अत्यंत महत्त्वपूर्ण तपासणी आहे. ही एक संवेदनशील चाचणी आहे जी बीसीआर - एबीएल जनुकामधील अत्यंत अल्प - स्तरांचा शोध घेण्यास सक्षम आहे. ह्यामुळे तुमच्या उपचाराच्या सुरुवातीला आणि उपचाराच्या नंतरच्या टप्प्यामध्ये, तुमच्या कर्करोग जनुकाच्या स्तरांची तुलना करण्यासाठी आणि त्या द्वारे, थेरपी प्रती प्रतिसादाचे मूल्यांकन करण्यासाठी तुमच्या डॉक्टरांना मदत करते. म्हणून, तुमच्या डॉक्टरांनी सांगितल्या प्रमाणे दर ३ महिन्यांनी तुमच्या बीसीआर - एबीएल स्तरांची तपासणी करणे तुमच्यासाठी अत्यंत महत्त्वाचे आहे.

सीएमएलसाठी सध्याचा उपचार कोणता आहे ?

- सीएमएल एकेकाळी हा आजार प्राणघातक मानण्यात येत होता – परंतु टायरोसाइन किनेज इन्हिबिटर्स नावाच्या औषधांच्या क्रांतीकारी शोधा मुळे बहुतांश रुग्णान मध्ये तो आता प्राणघातक राहिलेला नाही. सध्याच्या घडीला, सीएमएलवर टायरोसाइन किनेज इन्हिबिटर्स (टीकेआय्ज) नावाच्या श्रेणीमध्ये मोडणाऱ्या औषधांनी उपचार करण्यात येतात. टायरोसाइन किनेज वृद्धीला चालना देणारे सिग्नल्स पाठवून बोन मॅरोच्या आतील कर्करोगाच्या पेशींच्या वाढीसाठी मदत करते. अशा प्रकारे, त्यांना अवरोध करून कर्करोगाच्या पेशीची वाढ थांबते. सध्याच्या घडीला सीएमएलच्या उपचारामध्ये वापरण्यात येणाऱ्या टीकेआरजमध्ये इमॅटिनिब (Imatinib, निलोटिनिब (Nilotinib), डेंसाटिनिब (Dasatinib) इत्यादींचा समावेश होतो. ही औषधी सीएमएलच्या मुळ जनुकीय प्रोब्लेम वरच काम करत असल्या मुळे, मागील दोन दशकामध्ये सीएमएलच्या उपचारामध्ये क्रांती केलेली आहे.

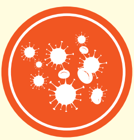
सीएमएलमधील उपचार प्रतिसादाचा अर्थ काय ? त्याचे मापन कसे केले जाते ?

- सीएमएलमधील उपचार प्रतिसाद म्हणजे कर्करोगाच्या चिन्हांमध्ये घट करण्यासाठी तुमचा उपचार किती प्रमाणात काम करत आहे त्याची मोजणी करणे.

३ प्रकारच्या उपचार प्रतिसादांचा वापर करून तुमच्या उपचाराचे व्यवस्थापन करतात.

हेमॅटोलॉजिकल प्रतिसाद | **सायटोजेनिक प्रतिसाद** | **मॉलिक्युलर प्रतिसाद**

हेमॅटोलॉजिकल प्रतिसाद



हे तुमच्या रक्त पेशींच्या संख्येच्या तपासणीद्वारे करण्यात येते. अस्वाभाविक रक्त पेशींची संख्या कमी झाल्याचे दिसून आल्यास, तुमचा उपचार कार्य करत असल्याचे हे एक सकारात्मक चिन्ह आहे. संपूर्ण हेमेंटोलॉजिकल प्रतिसाद साध्य करण्यासाठी बहुतांश रुग्णांना जवळपास ३ महिन्यांचा कालावधी लागतो.

सायटोजेनिक प्रतिसाद

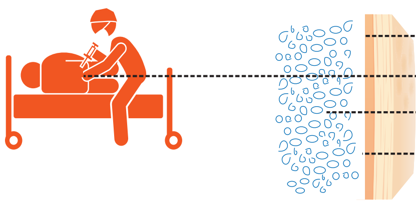
सायटोजेनिक प्रतिसाद ह्याचा अर्थ असा होतो की तुमच्या बोन मॅरो पेशींमधील (पीएच+) पीएच क्रोमोसोम्स कमी होण्यास सुरुवात झाली आहे. एकतर पीसीआरद्वारे किंवा फिश चाचणीद्वारे तुमच्या बोन मॅरोमध्ये पीएच + पेशी दिसून येत नाहीत ,तेव्हा तुम्ही संपूर्ण सायटोजेनिक प्रतिसाद साध्य करता.

मॉलिक्युलर प्रतिसाद

हे पीसीआर चाचणीद्वारे करण्यात येते, जी तुमच्या रक्तातील कर्करोग जनुक बीसीआर - एबीएल स्तरामध्ये घट झाली आहे का ह्याची तपासणी करते. तुमच्या रक्त पेशींमध्ये कोणतीही निदानयोग्य कर्करोग जनुके नसतात, तेव्हा तुमची पीसीआर चाचणी निगेटिव्ह असतात. जितक्या लवकर सीएमएलचे निदान होते, उपचार प्रतिसाद तितकाच चांगला असतो.

बोन मॅरो ॲस्पिरेशन आणि बायोप्सी म्हणजे काय ? ते किती वारंवारतेने करण्यात येते ?

- बोन मॅरो ची तपासणी ही एक प्रक्रिया आहे ज्यामध्ये थोड्या प्रमाणात बोन मॅरो द्रव्य हे हाडामध्ये लावण्यात आलेल्या विशेष सुईद्वारे काढण्यात येते. द्रव पदार्थाचा नमुना हा नंतर प्रयोगशाळेमध्ये पाठविण्यात येतो आणि ल्युकेमिया पेशींसाठी सूक्ष्मदर्शिकेखाली पाहण्यात येतो. सर्वसाधारणपणे, बोन मॅरो ॲस्पिरेशन स्थानासाठी कंबरेच्या हाडाला प्राधान्य देण्यात येते, परंतु कधी कधी , छातीच्या हाडाचाही वापर करण्यात येतो. बोन मॅरो बायोप्सी या तपासणी मध्ये आपण बोन मॅरोमधून थोड्या प्रमाणात हाड काढतो आणि ही प्रक्रिया ॲस्पिरेशनच्या वेळी करण्यात येते. दोन्ही प्रक्रिया सीएमएलच्या निदानाच्या वेळेस पार पाडण्यात येतात. काही वर्षांपूर्वी पर्यंत उपचारादरम्यान सुद्धा नियमित अंतराने या तपासण्यांची गरज उपचाराचा प्रतिसाद बघण्यासाठी पडत असे पण आता पीसीआर चाचणी मुळे बहुतांश जणांना याची परत गरज पडत नाही.



टीकेआय उपचार सीएमएल बरा करू शकतो का ?

- टीकेआय उपचार सीएमएल ‘ बरा ' करू शकत नाही. बहुतांश रुग्णांना त्यांच्या डॉक्टरांनी सल्ला दिल्याप्रमाणे अनिश्चित काळापर्यंत हा उपचार घ्यावा लागू शकतो. तरी, अतिशय चांगला प्रतिसाद असणाऱ्या काही रुग्णान मध्ये, उपचार थांबविणे शक्य आहे. काही रुग्णांमध्ये, त्यांनी किमान ३ ते ५ वर्ष सलग स्थिर असा उच्च रेण्यीय प्रतिसाद (MMR) साध्य केल्या नंतर औषधोपचार थांबविणे शक्य असू शकते. एकदा का औषधोपचार थांबविल्यावर, कर्करोग जनुक बीसीआर एबीएल च्या उपस्थितीच्या निरीक्षणासाठी नियमितपणे रक्त चाचण्या करणे गरजेचे आहे. थेरपी थांबविणाऱ्या रुग्णांचे आणि उपचार प्रतिसाद राखण्यामध्ये यशस्वी असलेल्या रुग्णांचे, आजाराची पुनरावृत्ती होऊ नये ह्यासाठी अगदी नियमितपणे निरीक्षण करण्यात येते.

टीकेआरजचे काही सर्वसामान्य साईड एफ्फेक्ट्स कोणते आहेत ?

- कर्करोगाच्या सर्व उपचारांमध्ये काही न काही साईड एफ्फेक्ट्स असणारच. पण टीकेआय्जचे साईड एफ्फेक्ट्स हे साधारणपणे सौम्य स्वरूपाचे असतात आणि त्यामध्ये पुढीलचा समावेश असू शकतो

मळमळ

थकवा

त्वचेवरील पूरळ

ताप

स्नायूंमध्ये वेदना

काही टीकेआरजमुळे डोळे, पाय आणि पोट ह्यांच्या सभोवताली सूज येऊ शकते. टीकेआय उपचार सुरू करण्यापूर्वी त्याचे फायदे व संभाव्य साईड एफ्फेक्ट्स संबंधात तुमच्या डॉक्टरांशी बोला. अनावश्क साईड एफ्फेक्ट्स टाळण्यासाठी सांगण्यात आलेली गोळ्यांची मात्रा वेळेवर घेवी. तुमच्या दैनंदिन औषधोपचाराची आणि त्यांच्याशी संबंधित साईड एफ्फेक्ट्स त्यांच्या वारंवारते नुसार नोंद ठेवा. ह्यामुळे तुमच्या डॉक्टरांना तुमच्या उपचाराचे अधिक चांगल्या प्रकारे व्यवस्थापन होण्यासाठी मदत होऊ शकते.

टीकेआय उपचार घेत असताना गरोदर होणे सुरक्षित आहे का ?

- गर्भाला काही आनुषंगिक परिणाम उद्भवत असल्याची नोंद करण्यात आलेली असल्याने, टीकेआय उपचारावर असताना स्त्रियांना गरोदर होणे टाळावे. तरी, तुम्ही टीकेआय उपचाराला चांगल्या प्रकारे प्रतिसाद देत असल्यास आणि तुमचा ल्युकेमिया नियंत्रणात असल्यास, तुम्हांला गरोदर होता येण्यासाठी तुमचे डॉक्टर तुम्हांला तात्पुरत्या कालावधीसाठी टीकेआयचा उपचार थांबवू शकतात. तुमच्या प्रसूतीनंतर तुम्ही टीकेआय उपचार पुढे चालू ठेवू शकता. टीकेआय उपचारावर असताना तुम्ही गरोदर होण्यास इच्छुक असल्यास तुम्हांला उपलब्ध असणाऱ्या पर्यायांविषयी तुमच्या डॉक्टरांशी बोला.

टीकेआय उपचार चालू असताना पुरुष रुग्ण जन्मदाते होऊ शकतील का ?

- सध्याच्या घडीला, टीकेआय उपचार घेत असताना जन्मदाते होण्याच्या सुरक्षिततेच्या संबंधात मानवी अभ्यासांमधून प्राप्त होणारी माहिती पुरेशी नाही. तथापि, प्राण्यांच्या अभ्यासांनी नोंद केली आहे की टीकेआयमुळे शुक्राणूंच्या संख्येवर परिणाम होऊ शकतो, ज्यामुळे गर्भावर प्रतिकूल परिणाम होऊ शकतो. टीकेआय उपचारांवर असताना जन्मदाते होण्याविषयी तुम्हांला उपलब्ध असणाऱ्या पर्यायांविषयी तुमच्या डॉक्टरांशी बोला.

टीकेआय उपचारादरम्यान स्तनपान शिफारसयोग्य आहे का ?

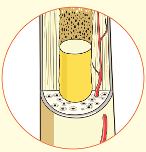
- स्तनाच्या दुधामधून टीकेआयचे वहन होत असल्याने टीकेआय उपचारादरम्यान स्त्रियांना बाळाला अंगावरचे दूध पाजणे टाळावे. तुमचा टीकेआय उपचार किंवा स्तनपान पुढे चालू ठेवायचे की नाही ह्याबद्दल ठरविण्यासाठी तुमच्या डॉक्टरांशी बोला.

माझ्या सीएमएल उपचारपद्धतीचे पालन करणे का महत्त्वाचे आहे ?

- टीकेआय उपचाराने सीएमएलच्या उपचारामध्ये क्रांती केलेली आहे आणि अलीकडच्या काळांमध्ये लाखो लोकांच्या आयुष्यामध्ये बदल झाला आहे. उपचार पद्धतीचे पालन करणे आणि तुमच्या प्रतिसादाचे नियमितपणे निरीक्षण करणे हे आवश्यक उपचार प्रतिसाद साध्य करण्यासाठीचे एक अत्यावशक पाऊल आहे. उपचाराचे पालन न करण्याची परिणती निकृष्ट प्रतिसादामध्ये आणि तुमचा आजार परत येणे किंवा कर्करोग जनुकाच्या मूलभूत संरचनेमध्ये अचानक बदल होण्याच्या अधिक शक्यतेमध्ये होऊ शकतो (Mutation). ह्यामुळे आजार पुढच्या फेज मध्ये जावू शकतो.

बोन मॅरो ट्रान्सप्लान्ट (बीएमटी) म्हणजे काय ?

- बोन मॅरो ट्रान्सप्लान्ट ही अशी प्रक्रिया आहे ज्यामध्ये रुग्णाच्या रक्तनिर्मिती करणाऱ्या अस्वाभाविक पेशींची प्रतिस्थापना निरोगी पेशींमध्ये केली जाते. रक्त तयार करणाऱ्या पेशींना "ब्लड स्टेम सेल्स" असेही म्हटले जाते, ह्या अपरिपक्व पेशी असतात ज्यांची वृद्धी तांबड्या रक्त पेशींमध्ये, सफेद रक्त पेशींमध्ये आणि प्लेटलेट्समध्ये होते. ज्यांचा आजार प्रगत टप्प्यामध्ये गेला आहे, त्या सीएमएल रुग्णांमध्ये सामान्यपणे बीएमटीचा वापर केला जातो. ह्या प्रक्रियेमध्ये, रोगग्रस्त बोन मॅरो नष्ट करण्यामध्ये किरणोत्सर्ग किंवा केमोथेरपीचा वापर केला जातो. नंतर, रुग्णाच्या रक्तप्रवाहामध्ये (प्रत्यारोपित) निरोगी स्टेम सेल्स देण्यात येतात, ज्या नवीन रक्त पेशी तयार करण्यासाठी बोन मॅरोपर्यंत पोहोचतात. ह्यामुळे नवीन निरोगी मॅरोच्या निर्मितीला चालना मिळते. स्टेम सेल्सचे तीन स्रोत आहेत जे प्रत्यारोपणांमध्ये वापरण्यात येतात :



बोन मॅरो

- रक्त तयार करणाऱ्या बहुतांश स्टेम सेल्स ह्या बोन मॅरोमध्ये आढळतात.

पेरिफेरल (अभिसरणयुक्त) ब्लड स्टेम सेल (पीएसबीसी)

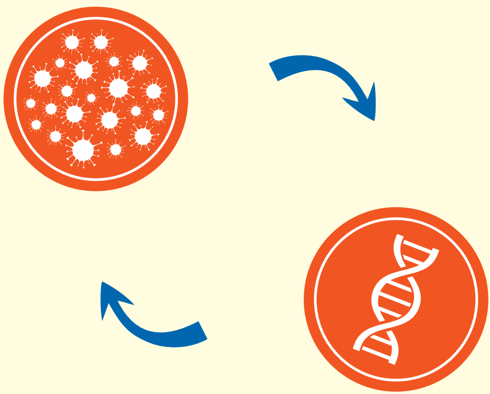
- रक्त प्रवाहामध्ये उपस्थित स्टेम सेल्स.

उम्बिलकल कॉर्ड

- रक्त बाळ जन्माला आल्यानंतर नाळेमधून (गर्भाशयाच्या आत मातेशी अजात बाळाला जोडणारी नलिका) गोळा करण्यात येणाऱ्या स्टेम सेल्स. बीएमटीच्या जोखमीसंबंधित आणि लाभां संबंधित सर्वोत्तम सल्ला प्राप्त करण्यासाठी तुमच्या डॉक्टरांशी बोला.

बोन मॅरो ट्रान्सप्लान्टनंतर सीएमएलची पुनरावृत्ती होऊ शकते का ?

- स्टेम सेलच्या यशस्वी प्रत्यारोपणा मुळे पुनरावृत्तीच्या अत्यंत कमी शक्यतेसह सीएमएलचे दीर्घकालीन नियंत्रण साध्य होऊ शकते. तरी, काही रुग्णांमध्ये बीएमटीनंतर सीएमएलची पुनरावृत्ती होऊ शकते किंवा सीएमएल परत येऊ शकतो. प्रत्यारोपणानंतर पुनरावृत्तीच्या शक्यतेवर प्रभाव टाकणारे घटक - प्रत्यारोपणादरम्यान आजाराचा टप्पा, डोनर आणि रुग्ण जुळण्याची व्याप्ती ई. बोन मॅरो ट्रान्सप्लान्ट ही एक कठीण प्रक्रिया आहे आणि त्यासाठी लागणारा खर्च (८-१० लाख) व काही रुग्ण उपचारा दरम्यान दगावण्याची शक्यता यामुळे ती केवळ काही रुग्णांसाठीच करण्यात येते.



Appointment Number
9907 104 104

Emergency Number
8237 417 777

contact@jeevanamrut.co.in

EMERGENCY 24 hr SERVICES

OPD Timing :
Monday to Friday
10 am to 4 pm

Day Care Timing :
Monday to Saturday
10 am to 7 pm

LOCATION MAP

Follow us on : YouTube

JEEVAN AMRUT HAEMATOLOGY CENTRE INDIA PVT. LTD.
CHH. SAMBHAJINAGAR

JEEVAN AMRUT HOSPITAL

Plot No. 312-313, Beside Kala Ganapati Mandir,
N-1 Cidco, C-Sector, Chh. Sambhajinagar, India.

9907 104 104 (0240) 2481104

contact@jeevanamrut.co.in

www.jeevanamrut.co.in

Design & Concept by @ Trisha Design +91 84118 40008