



## రక్తహీనత (ANEMIA)

Fact Sheet Number 552

### రక్తహీనత అనగా నేమి ?

రక్తములో హిమోగ్లోబిన్ (HGB) మోతాదు తగ్గిపోవుటను రక్తహీనత అంటారు. ఎర్ర రక్త కణాలలో ఉండే ప్రోటీన్ హిమోగ్లోబిన్ ఊపిరితిత్తుల నుండి ఆక్సిజన్ వాయువును శరీర భాగాలకు ఇది మోసుకపోతుంది.

రక్తహీనతవలన అలసట, తల తిరుగుట, శ్వాసించుకోలేకపోవుట లాంటవి ఏర్పడుతాయి. సాధారణ హిమోగ్లోబిన్ మోతాదు ఉన్న వారితో పోలిస్తే రక్త హీనతతో బాధపడేవారు. సౌక్యంగా ఉండలేరు. పనిచేయుటకు ఎక్కువ కష్టపడాల్సివస్తుంది. అనగా నాణ్యమైన జీవితాన్ని గడపలేరు.

**కంప్లీట్ బ్లడ్ కౌంట్ (CBC)** పరీక్షలో భాగంగా హిమోగ్లోబిన్ మోతాదును కొలుస్తారు. ప్రయోగశాల పరీక్షల కొరకు ఫ్యూక్ట్ షీట్ 121 చదవండి. రక్త నమూనాలో ఉన్న హిమోగ్లోబిన్ను గ్రామ్స్ పర్ డెసీ్ లీటర్ (gm/dL) ప్రమాణాలలో కొలుస్తారు.

హెచ్.జి.బి. మోతాదుతో రక్తహీనతను నిర్వచిస్తారు. హెచ్.జి.బి. మోతాదు 6.5 gm/dL కన్నా తక్కువ ఉంటే ప్రాణాంతకమైన స్థితి అని చాలా మంది వైద్య నిపుణులు అంగీకరిస్తారు. పురుషులలో 14 యూనిట్లు ఉండుట స్త్రీలలో 12 యూనిట్లు సాధారణంగా భావించవచ్చు.

స్తూలంగా పరిశీలిస్తే స్త్రీలలో హెచ్.బి.జి మోతాదులు తక్కువగా ఉంటాయి. అదే విధంగా ముసలి

వారిలో చిన్న పిల్లలలో హెచ్.బి.జి. మోతాదు తక్కువగా ఉంటుంది. ఇతర మానవ తెగలతో పోలిస్తే చాలా మంది అఫ్రో అమెరికన్ తెగలో ని ప్రజలలో రక్తహీనత ఎక్కువగా ఉన్నట్లు తెలుస్తుంది.

### రక్తహీనతకు కారణాలు ఏమిటి ?

ఎముకల ఉన్న మూలగలో ఎర్ర రక్త కణాల సృష్టి జరుగుతుంది. దీని కొరకు ఐరన్, విటమిన్ బి12 మరియు ఫోలిక్ ఆమ్లము (లేదా ఫోలేట్) అవసరమవుతాయి. ఎరిత్రోపాయిటిన్ (EPO) హార్మోన్ ఎర్ర రక్త కణాల సృష్టిని ప్రేరేపిస్తుంది. ఎరిత్రోపాయిటిన్ హార్మోన్ను, మూత్రపిండాలు ఉత్పత్తి చేస్తాయి.

అవసరమైన సంఖ్యలో ఎర్ర రక్త కణాలను శరీరం ఉత్పత్తి చేయలేకపోవుట వలన రక్త హీనత ఏర్పడుతుంది. కొన్ని సందర్భాలలో ఎర్ర రక్త కణాలలో నాషనం వలన గాని, కోల్పోవుట వలన గాని రక్త హీనత ఏర్పడవచ్చు. అనేక అంశాలు రక్త హీనతకు కారణమవుతాయి.

- ఐరన్, విటమిన్ బి12. లేదా ఫోలేట్ లోపం వల మెగాలోబ్లాస్టిక్ అనీమియా ఏర్పడుతుంది. దీనిలో ఎర్ర రక్తకణాలు పెద్ద సైజ్లో యుండి పాలిపోయినట్లు ఉంటాయి. (ఫ్యూక్ట్ షీట్ 121 చూడండి)

- ఎముకలలోని మూలుగ గాని, మూత్రపిండాలుగాని దెబ్బతినుట.
- అంతర్భాగాలలో రక్త స్రావం గాని, స్త్రీలలో ఋతుస్రావం రూపంలోగాని రక్తం కోల్పోవుట.
- ఎర్ర రక్త కణాలు నష్టించుట (హీమోలైటిక్ అనీమియా ) వలన రక్త హీనత ఏర్పడుతుంది.

హెచ్.ఐ.వి. ఇన్ఫెక్షన్ వలన, అదే విధంగా హెచ్.ఐ.వి. సంబంధిత అనేక అవకాశవాద వ్యాధుల వలన కూడా రక్తహీనత ఏర్పడుతుంది (ఫ్లాక్ట్ షీట్ 500 చూడండి)

హెచ్.ఐ.వి. మరియు హెచ్.ఐ.వి. సంబంధిత ఇన్ఫెక్షన్ కు వాడే మందుల వలన కూడా రక్త హీనత కలుగుతుంది.

### హెచ్.ఐ.వి. మరియు రక్తహీనత

తీవ్రమైన రక్తహీనత చాలా సాదారణమైన స్థితి, ఎయిడ్స్ దశను చేరిన 80% మందిలో ఎంతో కొంత రక్తహీనత యున్నట్లు గుర్తించబడినది. ఎయిడ్స్ దశను చేరిన వారిలో లేదా సిడి4 కణాల సంఖ్య తక్కువయున్న వారిలో రక్తహీనత అధికంగా ఉంటుంది. కాంబినేషన్ యాంటి రిట్రోవైరల్ మందుల వాడకను ప్రారంభించిన వారిలో రక్తహీనత తగ్గింది. తీవ్రమైన రక్తహీనత పరిస్థితి చాలా అరుదుగా కనిపిస్తుంది. అయినప్పటికీ ఎ.ఆర్.టి. సంపూర్ణంగా రక్తహీనతను నిర్మూలించ లేక పోయింది. ఒక సంవత్సరము ఎ.ఆర్.టి.వాడిన వారిపై నిర్వహించిన అధ్యయనంలో 46% మంది సాదారణ నుండి మ్యూల్ట్యూమిక రక్త హీనతతో బాధపడుతున్నట్లు గుర్తించబడింది.

హెచ్.ఐ.వి.తో జీవిస్తున్న వ్యక్తులలో రక్తహీనత అధికంగా ఉండుటకు అనేక కారణాలు ఉన్నవి.

- సి.డి 4 కణాల సంఖ్య తక్కువగా యుండుట (ఫ్లాక్ట్ షీట్ -124 చూడండి)
- అధిక వైరల్ లోడ్ (ఫ్లాక్ట్ షీట్ 125)
- జుడోవుడైన్ వాడుక
- స్త్రీ అగుట వలన

రక్తహీనత లేని హెచ్.ఐ.వి.తో జీవిస్తున్న వారితో పోలిస్తే రక్త హీనతతో బాధపడుతున్న వారిలో ఎయిడ్స్ దశ 5 రెట్లు వేగంగా పురోగమిస్తుంది. మరణం సంభవించే ప్రమాదంను కూడా రక్తహీనతకు అపాదించవచ్చు. కావున రక్తహీనతకు చికిత్స చేయుట ద్వారా ఈ ప్రమాదాలను నివారించవచ్చును.

### రక్తహీనతకు ఏ విధంగా చికిత్స చేయవచ్చును ?

కారణాల ఆధారంగా రక్తహీనతకు చికిత్స చేయవచ్చు.

- మొదటగా దీర్ఘకాలంగా ఉన్న రక్త స్రావాలకు చికిత్స చేయుట ద్వారా - అంతర్భాగాలలోని రక్త స్రావాన్ని, హెమోరాయిడ్స్ లేదా తరుచుగా వచ్చే ముక్కు బెదురుటను నియంత్రించుట ద్వారా రక్త హీనతను తగ్గించవచ్చు.
- తదుపరి చర్యగా ఐరన్, విటమిన్ బి12, లేదా ఫోలేట్ లోపాన్ని క్రమబద్ధము చేయాలి.
- రక్త హీనతను కలుగజేసే మందుల వాడుకను మానివేయాలి లేదా తగ్గించాలి.

ఈ మార్గాలు సత్ఫలితాలను ఇవ్వలేక పోవచ్చు. రక్తహీనతను కలుగజేసే మందులను మానివేసే పరిస్థితి లేక పోవచ్చు. అందుచేత ఎరిత్రోపాయిటిన్ ఇంజెక్షన్ వాడుటగాని, రక్తదానం స్వీకరించుటగాని మనకున్న రెండు అదనపు మార్గాలు.

ఎరిత్రోపాయిటిన్ (EPO) ఎర్ర రక్త కణాలు ఉత్పత్తిని ప్రేరేపిస్తుంది. ఎరిత్రోపాయిటిన్ ను కృత్రిమంగా తయారుచేయుటను 1985 లో శాస్త్రజ్ఞులు కనుగొన్నారు. చర్మం క్రింద దీనిని వారానికి ఒకసారి ఇంజెక్షన్ ద్వారా తీసుకోవాలి. కాని ఇది చాలా ఖరీదైనది.

హెచ్.ఐ.వి తో జీవిస్తున్న వారిపై జరిపిన అధ్యయనం ప్రకారం ఎరిత్రోపాయిటిన్ ఇంజెక్షన్ వలన మరణాల సంఖ్య తగ్గినట్లు తెలుస్తుంది.

తీవ్రమైన రక్తహీనతతో బాధపడే వారిలో రక్తదానమే ఏకైక మార్గము, కాని **రక్తదానము** వలన వ్యాధుల సంక్రమణ జరిగి వ్యాధి నిరోధక శక్తి తగ్గిపోవుటకు అవకాశమున్నది.

#### **ముగింపు సమాచారం :**

రక్తహీనత వలన అలసట ఏర్పడి వ్యక్తులు అసౌకర్యానికి గురి అవుతారు. దీని వలన వ్యాధి వేగంగా పురోగమించి చనిపోతారు.

హెచ్.ఐ.వి వ్యాధి వలన గాని లేక ఇతర వ్యాధుల వలన గాని రక్తహీనత ఏర్పడుతుంది. హెచ్.ఐ.వి. వ్యాధికి గాని, హెచ్.ఐ.వి. సంబంధిత వ్యాధులకు గాని వాడే మందులవలన కూడా రక్త హీనత ఏర్పడుతుంది.

హెచ్.ఐ.వి. మరియు ఎయిడ్స్ తో జీవిస్తున్న ప్రజలలో రక్తహీనత ఎల్లప్పుడు సమస్యగానే ఉంటుంది. ఎ.ఆర్.టి. మందులు ప్రారంభించిన నుండి తీవ్రమైన రక్తహీనత సమస్య గణనీయంగా తగ్గింది. అయినప్పటి హెచ్.ఐ.వి.తో జీవిస్తున్న వారిలో దాదాపు సగం మంది సాదారణ లేదా మాధ్యమిక రక్తహీనతతో బాధపడుతున్నారు.

రక్త హీనతకు చికిత్స చేయుట ద్వారా హెచ్.ఐ.వి.తో జీవిస్తున్నవారి ఆరోగ్యము మెరుగుపడి జీవించే రేటు పెరుగుతుంది. రక్త ప్రావానికి చికిత్స చేసి ఐరన్, విటమిన్ మరియు ఫోలేట్ లోపాన్ని సరిచేయుటను రక్తహీనత చికిత్సలో మొదటి అడుగులుగా చెప్పవచ్చు. అవకాశమున్నట్లైతే రక్తహీనతను కలుగజేసే మందుల వాడుకను మానివేయాలి. అవసరమైతే ఎరిత్రోపాయిటిన్ చికిత్స చేయాలి. చాలా అరుదైన సందర్భాలలో రక్తాన్ని ఎక్కించాల్సి వస్తుంది.

సవరించిన తేది : ఎప్రిల్ 28, 2008