ہوا ہماری زندگی کی ضرورت

ڈاکٹر محمد زاہد

B-5، پرنس دلاور جاہ لین، گارڈن ریچ، کولکاتہ۔700024

پیارے بچو! قدرت نے ہمیں جن بے شمار نعمتوں سے نوازا ہے، ان میں ہوا ایک بے حد اہم اور ضروری شے ہے۔ ہوا کے بغیر انسان سانس نہیں لے سکتا اور نہ زندہ رہ سکتا ہے۔ ہوا بہت سارے کام کرتی ہے، لیکن اسے ہم نہ تو چھو سکتے ہیں اور نہ دیکھ سکتے ہیں۔ بس جب یہ چلتی ہے تو اسے محسوس کر سکتے ہیں۔ خالص ہوا زندگی کی ضمانت ہے، لیکن اگر اس میں آلودگی آجائے یا ملاوٹ ہو جائے تو یہ زہر بن جاتی ہے۔

ہماری زمین کے چاروں طرف گیسوں سے بھرا ایک غلاف کئی سو کلو میٹر تک پھیلا ہوا ہے جسے کرۂ ہوا (Atmosphare) کہتے ہیں۔ زمین کی قوت کشش ان گیسوں کو نیچے کی جانب کھینچے رہتی ہے ورنہ یہ فضا میں منتشر ہو جائیں۔ سطح زمین پر قوت کشش زیادہ ہوتی ہے اس لیے یہاں ہوا کی مقدار بھی زیادہ ہوتی ہے۔ جیسے جیسے ہم اونچائی کی طرف جاتے ہیں یہ کشش کم ہوتی ہے اور ہوا کی مقدار بھی کم ہوتی جاتی ہے۔ اسی لیے پہاڑ کی چوٹیوں کا سفر کرنے والے اپنے ساتھ گیس سلنڈر لے جاتے ہیں تاکہ انھیں سانس لینے میں دشواری نہ ہو۔ راکٹ کے ذریعہ خلائی سفر پر جانے والے سائنداں بھی اسی لیے ماسک لگاتے ہیں اور آکسیجن گیس کے سلنڈر ساتھ رکھتے ہیں۔

ہوا میں سب سے زیادہ نائٹروجن گیس ہے جس کا تناسب 78% ہے، آکسیجن 20.9%، آرگن 0.93%، کاربن ڈائی اکسائیڈ 0.03%، ہائیڈروجن 0.0002% وغیرہ ہیں۔ نائٹروجن گیس بہت سارے مرکب (Compound) بنانے کے کام آتی ہے۔ اس سے کھاد بھی تیار ہوتی ہے۔ آکسیجن انسانوں کے سانس لینے میں استعمال ہوتی ہے۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ پیڑ پودوں کے نوری عمل (Photosynthesis) کے کام آتی ہے جن کے ذریعہ وہ اپنی غذا تیار کرتے ہیں اور آکسیجن کو خارج کرتے ہیں ہائیڈروجن گیس پانی کا اہم جز ہے۔

ہوا میں گیسوں کے علاوہ گرد وغبار کے ذرّات، سمندری نمک، راکھ، بالو، بیکٹیریا، خوردبینی جاندار وغیرہ بھی پائے جاتے ہیں۔ انھی چھوٹے ذرّوں پر آبی بخارات جمتے ہیں جو کبھی بادل بن کر فضا میں تیرتے دکھائی پڑتے ہیں، کبھی شبنم بن کر پھولوں اور گھاسوں کو نم کرتے ہیں، کبھی کہرا بن کر دیکھنے میں دشواری پیدا کرتے ہیں۔ یہی قطرے بھاری ہو کر سرد موسم میں برف باری کرتے ہیں تو کبھی بارش کے قطروں کی شکل میں کھیتوں کو

سیراب کرتے ہیں۔ اگر یہ عمل نہ ہو تو فصلیں نہ اُگیں اور سارے جاندار دانہ دانہ کو محتاج ہو جائیں۔

کرۂ ہوا کو دو حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ زمین کی سطح سے تقریباً ۱۰۰ رکلو میٹر کی بلندی تک پھیلا ہوا حصّہ Homoshere کہلاتا ہے جس میں مختلف گیسوں کا تناسب ہمیشہ یکساں رہتا ہے۔ اس سے اوپر کا حصّہ Heteroshpere ہے جس میں گیسوں کی مقدار بدلتی ہے۔ اس حصّہ میں پہلے نائٹروجن کی پرت ہوتی ہے جو ۲۰۰ رکلو میٹر کی اونچائی تک پائی جاتی ہے، اس کے بعد آکسیجن کی پرت ہوتی ہے۔ اس سے اوپر ہیلیم (Helium) گیس کی پرت اور سب سے اوپر ہائیڈروجن گیس ہوتی ہے۔ ان پرتوں میں چونکہ سورج کی الٹراوائلٹ (Ultra Violet) یعنی بالا بنفشی کرنیں جذب ہوتی ہیں اس لیے یہاں درجۂ حرارت ۵۰۰۔ ۲۰۰۰ رڈگری سینٹی گریڈ تک رہتا ہے۔ اگر سورج کی یہ شعاعیں یہاں جذب نہ ہوں تو زمین جلنے لگے اور جاندار فنا ہو جائیں۔

قدرتی نباتات اور جنگلات کی موجودگی کسی جگہ کے درجۂ حرارت کو کم کرنے میں مدد کرتی ہے۔ جنگلوں میں بے شمار پیڑ اُگتے ہیں جن کی پتیاں اخراج بخارات (Transpiration) کا عمل کر کے ہوا میں نمی کو بڑھاتی ہیں۔ ان کی وجہ سے زمین کم گرم ہوتی ہے اور فضا میں آکسیجن کی مقدار میں اضافہ ہوتا ہے۔

سائنس کی نئی نئی ایجادوں نے جہاں انسانوں کو بہت سارے فائدے پہنچائے ہیں اور ان کی زندگی کو آرام دہ بنا دیا ہے وہیں ان کے استعمال کی کثرت نے ماحولیاتی توازن کو بھی بگاڑا ہے۔ ایک جگہ سے دوسری جگہ جانے کے لیے لوگ آٹو، موٹر سائیکل، بس اور کار کا استعمال کرتے ہیں، لیکن ان میں استعمال ہونے والے ڈیزل اور پٹرول فضائی آلودگی کا سبب بنتے ہیں، ایئر کنڈیشن مشینیں جہاں کمروں کو ٹھنڈا رکھتی ہیں وہیں ان سے نکلنے والی گیس فضا میں آکسیجن یا اوزون کی سطح کو کم کرتی ہے جس سے الٹراوائلٹ شعاعوں کے زمین تک آنے کا خطرہ بڑھ جاتا ہے۔ موبائل کی کثرت Radiation کے ذریعہ انسانی جسم، چرند و پرند اور پیڑ پودوں کو نقصان پہنچا رہی ہے۔ کارخانوں کا دھواں ہوا کو گندہ کر رہا ہے۔ لوگوں کے بدلتے ہوئے طرز زندگی نے بھی فضائی آلودگی کو بڑھانے میں اہم کردار ادا کیا ہے۔ رات میں دیر تک جاگنا، ٹیلی ویژن اور مائک سے نکلتی ہوئی تیز آوازیں، موٹر گاڑیوں کا شور، بے ہنگم موسیقی کے جنون نے بڑے شہروں کو بند گیس چیمبر (Gas Chamber) میں تبدیل کر دیا ہے جہاں سانس لینا دشوار ہوتا جا رہا ہے۔ دلی، بمبئی، کلکتہ وغیرہ جیسے بڑے شہروں میں سردی کے موسم میں فضائی آلودگی کا اثر زیادہ دکھائی پڑتا ہے۔ ہوا کی گندگی سانس، پھیپھڑے اور دل کی بہت سی بیماریوں کا سبب بنتی ہے۔ اسپتال مریضوں سے بھرے نظر آتے ہیں۔ ہمیں چاہیے کہ گھروں میں چھوٹے چھوٹے پودے لگائیں۔ ٹیلی ویژن اور مائک کا استعمال صرف ضرورت کے وقت کریں۔ مثبت اور پُرسکون طرز حیات کو اپنائیں کیوں کہ اسی میں سب کی بھلائی ہے۔ ◻◻